

UNIVERSIDAD DE ALICANTE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES



GRADO EN SOCIOLOGÍA

CURSO ACADÉMICO 2017 - 2018

MANIFESTACIÓN DE LA MOVILIDAD URBANA EN EL CINE DE CIENCIA
FICCIÓN

AUTOR: MARTA AZNAR COSTA

TUTOR: DANIEL LA PARRA CASADO

DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA II

Alicante, Junio 2018 (Julio, 2018)

Resumen: En este trabajo observaremos como enfoca el cine de ciencia ficción las tendencias del futuro sobre la movilidad urbana, partiendo de la base de que no hay movilidad sin ciudad. Por tanto, este será el objetivo principal. Asimismo, veremos en qué consiste el cine y la ciencia ficción, así como cuales son las previsiones de futuro de la movilidad. Es un trabajo cualitativo y descriptivo, con un objeto de estudio de 16 películas.

Palabras claves: Movilidad urbana, transporte, ciudad, cine, ciencia ficción.

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. MARCO TEÓRICO.....	4
3. OBJETIVOS.....	13
4. METODOLOGÍA.....	13
5. RESULTADOS.....	15
6. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	36
7. CONCLUSIONES.....	38
8. BIBLIOGRAFÍA.....	39

1. INTRODUCCIÓN:

Entendemos por movilidad al sistema de desplazamiento de las personas para poder moverse de un sitio a otro. Cuando hablamos de movilidad urbana, nos referimos a estos desplazamientos pero dentro del espacio urbano, de las ciudades. Esta movilidad o desplazamientos que hacen los individuos en las ciudades para poder tener acceso a los servicios necesarios, se puede realizar mediante distintos medios. Encontramos el transporte no motorizado, como las bicicletas, el transporte de uso colectivo o público y el transporte privado. De este modo, la movilidad queda condicionada por el nivel socioeconómico de los ciudadanos y a su vez, esta condición afecta al acceso de los bienes y servicios de la ciudad a la población. En la actualidad, con el desarrollo de las ciudades la movilidad urbana se ha vuelto un requisito de primera necesidad para los ciudadanos. Asimismo, las estructuras de las ciudades y la caracterización de éstas como espacio urbano son factores importantes en la concepción de la movilidad urbana. No podemos estudiar la movilidad sin tener en cuenta al espacio urbano. El espacio urbano influye y modifica la movilidad urbana, es decir, conforme las ciudades van creciendo el espacio urbano va cambiando y con éste la movilidad, que se va adaptando a las necesidades del espacio y de la población.

Por otro lado, he creído conveniente analizar la movilidad urbana desde el enfoque que le otorga el cine. Como ya sabemos, el cine es una forma de expresión del ideario colectivo, tiene la capacidad de representar el pensamiento general de la sociedad. De esta manera, el cine y la sociedad se funden, es decir, el cine va variando conforme nuestro ideario cambia. Partiendo de esta capacidad de representación social que tiene el cine, más concretamente nos centraremos en el género de ciencia ficción. Comúnmente se piensa que la ciencia ficción predice el futuro pero, al contrario, en muchas ocasiones, nos avisa de cómo serán nuestras ciudades, nuestra sociedad, etc, en el futuro si seguimos por el camino del presente. Miquel Barceló (2007), manifestó que la ciencia ficción es una narrativa que nos muestra reflexiones arriesgadas y, muy a menudo, abiertamente intencionadas que nos hacen recapacitar sobre nuestro mundo y nuestra organización social o sobre los efectos y las consecuencias de la ciencia y la tecnología en las sociedades que las utilizan.

2. MARCO TEÓRICO

En la introducción hemos dicho que comúnmente se piensa que la ciencia ficción predice el futuro pero, al contrario, en muchas ocasiones, nos avisa de cómo serán nuestras ciudades o nuestra sociedad en el futuro si seguimos por el camino del presente. Las ciudades que plasma la ciencia ficción serán la evolución de las ciudades actuales en el futuro. Asimismo, al estar la movilidad urbana integrada en la sociedad, en las ciudades, cuando estas cambian también lo hace la movilidad. Por lo tanto, existe una relación directa entre la movilidad urbana y la sociedad en la que se encuentra. De este modo, el futuro que se plasma de la movilidad urbana dependerá del desarrollo de las ciudades. El cine de ficción nos anticipa y nos ayuda a comprender como serán nuestra ciudades y sociedades en el futuro.

De esta manera, en este apartado profundizaremos en los aspectos destacados en la introducción. Comenzaremos hablando del cine y de su enfoque social. Continuaremos profundizando en este ámbito con el género de ciencia ficción, donde veremos en qué consiste, los tipos que hay, así como las tendencias. En lo referente a la ciudad, la analizaremos desde el enfoque de la ciencia ficción, el cual destaca diversos modelos de ciudad. Dentro de ésta veremos la concepción del espacio urbano y, por último, la movilidad ya que es un factor fundamental de las ciudades y del espacio urbano.

Durante su inicio, el cine fue objeto de numerosos estudios que lo han apreciado como un fenómeno sociocultural sin precedentes. Para Tim Bywater y Thomas Sobchack el cine es, sobre todo, un medio de comunicación social. Destacan la importancia del cine como institución social y apuntan, más o menos expresamente, a la experiencia cinematográfica como un proceso comunicativo que acontece dentro de un contexto sociocultural determinado y que, debido a su reclamación emotiva, ejerce una gran influencia a la hora de establecer actitudes sociales e individuales. (Pardo, 1998)

Jowett y Linton consideran que el cine fue de los primeros medios de comunicación “modernos” que lideró el surgimiento de una verdadera cultura de masas en el siglo XX. Además, reiteraron en la naturaleza comunicativa de la experiencia filmica, manifiestan que las películas son mensajes creados dentro de un sistema de comunicación filmica. El cine ha jugado un papel fundamental en la serie de cambios espectaculares que han tenido lugar, en el modo en que vivimos y en la forma en que entendemos el mundo que nos rodea. Las películas han aportado no sólo entretenimiento, sino también ideas; y sería difícil imaginar nuestra sociedad sin el cine. Para David Puttman, el cine no es ni una forma de expresión artística ni una industria que deba moverse bajo medidas únicamente económicos. Sino que es ante todo, y por su misma naturaleza, un medio de comunicación social. Especialmente, aquél que desempeña una influencia más directa y terminante sobre el individuo y la sociedad. (Pardo, 1998)

El cine simboliza un modo muy importante de transmisión de la cultura universal en la actualidad. Nuestra sociedad se va formando e informando mediante el cine y la televisión, películas de ficción, reportajes o documentales, que proporcionan otra forma de aproximación al complejo mundo del ser humano. Una película pretende documentar, dar testimonio de una realidad, en algún caso plasmar y narrar una historia para transmitir a través de ella un mensaje. (Astudillo y Mendinueta, 2008)

Es por esto por lo que el cine es uno de los generadores de conciencia más significativos del siglo XX. La forma en la que concebimos parte del mundo y algunas de sus dificultades ha sido filtrada a través de él. La imagen que tenemos del amor, del coraje, de la tragedia, han sido en parte dotadas por un imaginario fundado por el cine. Pero, esto no quiere decir que todo el imaginario social procede de las películas a las que estamos expuestos, sino que parte de este mecanismo es articulado no sólo por las películas y su construcción formal interna, sino también por las prácticas sociales que el propio cine produce, por una narrativa cultural que supera al propio medio y lo acopla en una visión prolongada del hecho cinematográfico. (Reyes Vázquez, 2012)

Entre las ideas que han sido profundamente promovidas por lo manifestado en la “gran pantalla”, los futuros posibles han sido una de las más perseverantes. Es lógico que el cine, mediante sus habilidades visuales, haya conseguido presentar un imaginario sobre cómo puede ser el futuro del mundo, y en particular de las ciudades. Si ya Metrópolis de

Lang en 1927, planteaba un futuro para la ciudad con sus incipientes efectos visuales en donde un avión volaba esquivando los elevados rascacielos, es fácil imaginar que películas que tienen a su servicio todo un inventario de dispositivos digitales, puedan llevar a la pantalla ciudades futuras más complejas y utópicas. La posibilidad de estructurar diferentes materiales visuales en una edición horizontal que forme una imagen, o una ciudad entera de la nada, ha transformado el modo en la que las propuestas sobre el futuro han ido progresando. (Reyes Vázquez, 2012)

En referencia a esta visión de futuro que nos ofrece el cine, más concretamente encontramos el género de ciencia ficción, en el cual nos centraremos para nuestro objetivo.

Primeramente, Asimov define la ciencia ficción como la rama de la literatura que trata sobre las respuestas humanas a las transformaciones a nivel de la ciencia y tecnología. Por otro lado, para Philip K Dick, es la fantasía de aquello que el pensamiento general valora imposible. La ciencia ficción es un fenómeno cultural que nos ayuda a entender el fenómeno tecnológico. Para ello es importante observar las características y clasificaciones que tiene. Primeramente, según Suvin (1986), una de las características principales de la ciencia ficción corresponde al Novum, que es ese material por el cual están hechos los relatos de ciencia ficción y que proporciona verosimilitud a situaciones que no existen en nuestra realidad, pero sí en la de los personajes. Por otra parte, podemos diferenciar dos tipos de ciencia ficción, dura o blanda. La ciencia ficción dura pertenece a aquella que se centra en los artefactos y hechos tecnológicos, mientras que la ciencia ficción blanda corresponde a la que se centra en cómo los personajes se ven afectados por estos hechos y artefactos tecnológicos. La ciencia ficción blanda no tiene una relación con la tecnología, sino que tiene una característica mucho más sociológica, antropológica e incluso religiosa o política en cómo percibe y describe estas historias. (Comisso, 2015)

Por otra parte, encontramos dos tendencias diferentes en la ciencia ficción, una de ellas es el Maravillismo y otra el Prospectivismo. El Maravillismo se relaciona con la capacidad que tiene un relato de ciencia ficción de sorprendernos y fascinarnos. Pero, no vamos a percibir lo que siente el personaje. Por otro lado, el Prospectivismo se centra en los hechos del futuro. Lo que busca este modelo de ciencia ficción, es que nosotros especulemos en cómo va ser el mañana, así como los hombres durante el pasado detallaron relatos de cómo sería el futuro, el futuro que es hoy y el futuro que será mañana. Todo esto nos va a permitir entender de forma acabada cómo el hombre tiene una capacidad en particular con la tecnología. (Comisso, 2015)

Antes de continuar con la ciencia ficción, es importante hablar de la prospectiva para diferenciarla del prospectivismo. La prospectiva parte de la idea de que el futuro aún no existe y según Jouvenel (1968), “se puede concebir como una realidad múltiple” y que según Godet (1987), “depende solamente de la acción del hombre”. Por este motivo, el hombre puede construir el mejor futuro posible, tomando las decisiones adecuadas en el momento apropiado. Existen muchos futuros posibles, pero de ellos sólo algunos tienen en este momento la mayor posibilidad de que ocurra. La prospectiva debe tener la capacidad de identificar aquellos escenarios futuros que en el período que va del presente hacia delante, puedan presentarse. Existen dos escuelas científicas que controlan el campo de la prospectiva en todo el mundo. La primera fue creada en Francia en los años 60 y se basa en el Humanismo para plantear que el futuro puede ser creado y modificado por las acciones de los actores sociales, ya sea individuales u organizados, y presenta estudios

que caractericen la sociedad futura en sus diferentes enfoques: social, económico y cultural. La segunda escuela se denomina Inglesa, esta corriente de pensamiento valora a la tecnología como el primordial motor del cambio en la sociedad, y desde el análisis del cambio tecnológico se manifiesta hacia la construcción de escenarios futuros, por lo que piensa que la acción de los actores sociales no es tan relevante como para marcar el rumbo del futuro. Esta es la diferencia con la escuela francesa. (Ortega San Martín, (s.f))

El cine de ciencia ficción ha recreado cómo será el futuro de la ciudad. Del mismo modo, la ciudad imaginada por el cine de ciencia ficción es más que una simple representación visual, ya que también funciona como un posicionamiento reflexivo respecto a la preocupación actual del hombre en la ciudad. Entre otras probabilidades, la idea de una ciudad automatizada es una de las características más relevante de los futuros urbanos. Ciudades que gracias al cyborg, lo robótico y lo mecánico asignado de inteligencia artificial, son casi autosuficientes y el hombre vaga desterrado de muchas tareas mecánicas que anteriormente sólo a él correspondían. (Reyes Vázquez, 2012)

La ciudad es uno de los mayores proyectos de la modernidad y es por eso que en ella se representa toda una serie de presupuestos sobre lo que el ciudadano y el espacio de lo público deben simbolizar. De este modo, podemos afirmar que la ciudad futura y automática diseñada por el cine de ciencia ficción puede tener mucho qué decir no sólo sobre la idea del destino de lo urbano, sino también de la sociedad y su habitante actual. Es muy importante que la ciudad interactúe con sus habitantes, pero surgen los problemas cuando esta interacción depende de variables que excluyen a cierta población. Si la ciudad, en su desarrollo y como característica moderna, concede actualmente una gran importancia a los automóviles, sucede ahora que, en ciertas realidades cotidianas, las poblaciones que no cuentan con automóvil se ven excluidas del paisaje urbano. Grandes avenidas, calles pavimentadas, vías rápidas: todas para los automóviles. El peatón no encuentra lugar para transitar seguro de los automóviles, el usuario del transporte público se choca con un servicio caótico e insuficiente. (Reyes Vázquez, 2012)

Podemos plantear que algunas de las características que el cine de ciencia ficción futurista manifiesta sobre la ciudad son: un crecimiento vertical en el cual los edificios son muy altos y en donde las partes más bajas de la ciudad son muy peligrosas; la presencia de un parque vehicular aéreo y el que los automóviles transiten menos por las calles, aunque en algunos casos es presentado un desarrollo dominante de los automóviles en la ciudad; sistemas de transporte automático y eficiente; sobrepoblación mundial; élites de poder que dirigen las ciudades en donde las diferencias sociales y económicas son cada vez más evidentes; catástrofes ecológicas y nucleares; corporaciones que han tomado el mandato del mundo y han sobrepasado a los países y estados nación; y por último, la automatización de la ciudad de la mano de la reemplazo de labores humanas por cyborgs y robots. (Reyes Vázquez, 2012)

Más concretamente, dentro del enfoque prospectivo que veíamos anteriormente, encontramos en él distintos modelos de ciudades que nos manifiesta la ciencia ficción según los autores Moreno y Palibrk en 2011.

Podemos solicitar que cualquier aparición de una ciudad dentro de una obra de ciencia ficción encarne, sólo por su presencia, una orientación prospectiva, en cuanto a que responde a una apreciación previa respecto a lo que dicha ciudad conlleva en la lectura del componente proyectivo no sobrenatural. Es decir, aunque desarrollemos una trama de

space opera basada solo en batallas espaciales y aventuras galácticas, cada ciudad que salga en esta trama tendrá que ver con una proyección de nuestras ciudades reales en una realidad social considerablemente diferente de la nuestra y, por tanto, con implicaciones culturales significativas. Por esta razón, proponen el concepto de “ciudad prospectiva” para aquellos entornos urbanos que se ven perjudicados por el contrato ficcional de la ciencia ficción, sea el resto de la obra prospectiva o no. (Moreno y Palibrk, 2011)

Todos los componentes arquitectónicos de las ciudades prospectivas aluden de forma obvia a las ideologías implícitas en la trama, bien ideológicamente, bien desde presentimiento emocional. Los ejemplos más claros se manifiestan en el cine, lenguaje esencialmente idóneo, como el cómic, para desarrollar el concepto. Por lo general, consiste en la mejor representación de los principios distópicos. En este sentido, se podría hablar de una ciudad prospectiva limpia y una ciudad prospectiva sucia, dependiendo de lo si se pretende manifestar la frialdad y la obsesión por el control de las personas o la degradación y declive de la cultura humana, representadas mediante el entorno urbano. (Moreno y Palibrk, 2011)

Por otro lado, los autores nos hablan de la ciudad como expresión rousseauiana de defensa contra la naturaleza, contra un entorno hostil, que se encuentra representada en toda la narrativa prospectiva mediante la imagen de la ciudad cubierta. Hacen referencia a todas aquellas ciudades protegidas no ya por murallas, sino completamente cubiertas por cúpulas o por piedra o cemento. Esta idea de una cúpula que protege del ambiente hostil del vacío no es tanto una ficción como el único medio a través del cual se podría comenzar una colonización del cosmos. Mucho son los ejemplos de este modelo de ciudad, como el de la película *Total Recall*, de Paul Verhoeven. En estos casos, resulta esencialmente característico el contraste entre el escandaloso ruido de la ciudad bajo la cúpula y el silencio misterioso del exterior. Este tipo de ciudad prospectiva es la más característica, aparte de la space opera, que veremos a continuación. Las ciudades abandonadas simbolizan el terror a la muerte y a la continuidad de un mundo silencioso y entrópico la desaparición de los humanos. Son tantos los ejemplo que representan ciudades abandonadas que casi conforman un subgénero en sí misma. No obstante, lo más habitual es la manifestación de ciudades conocidas por los humanos que han sufrido una catástrofe de cualquier tipo: nuclear, por epidemias, por un meteorito, etc. (Moreno y Palibrk, 2011)

Por último, el space opera es el género más representativo de la ciencia ficción y quizás, sorprendentemente, el que menos se parece a los demás. El space opera lo conforman los relatos centrados en aventuras desarrolladas en el espacio exterior, a menudo con grandes batallas espaciales. El género ha establecido un típico concepto de ciudad multicultural, con habitual presencia de extraterrestres, y con numerosos rasgos urbanos muy distintos entre sí. (Moreno y Palibrk, 2011)

En esta reflexión sobre las ciudades en el cine, como hemos visto antes, hemos optado por hacer una comparación de la imagen futurista de la ciudad en el cine y las tendencias reales del urbanismo. Se trata de una relación beneficiosa, según la cual, las películas han plasmado las vanguardias más rabiosas, integrándolas como escenarios del futuro, pero con la suficiente cercanía como para que sean reconocibles y creíbles. A la misma vez, los escenarios filmicos han sido eficaces lechos para la difusión mundial de las nuevas formas urbanas y de las nuevas conductas urbanas inmanentes, convertido el cine en impulsor de modernización social y de las formas ciudadanas. (Ponce Herrero, 2011)

La imagen de las ciudades del futuro en las películas de ciencia ficción proviene en su mayoría de visiones futuristas inspiradas en los planificadores urbanos que pronosticaron escenarios futuros de infinita movilidad, concesión a un uso sin límites de la técnica al servicio de los seres humanos. Son Tecnópolis planteadas a la medida de muy avanzados medios de transporte y comunicación que la ciencia, en cada instante, ha permitido predecir, de modo que las distancias desaparecen y, con ellas, todas las limitaciones imaginables al desarrollo. Así mismo, las ciudades utópicas ideaban un número ideal de habitantes y, por consiguiente, un desarrollo limitado para garantizar su correcto funcionamiento que, una vez cumplido, llevaba a construir otra nueva ciudad ideal. Manifestadas en “colonias” en la prehistoria clásica, en “nuevas ciudades” en el presente y en nuevas colonias espaciales en las primeras películas de ciencia ficción. (Ponce Herrero, 2011)

Los nuevos utopistas pensaron que, para que la ciudad funcionase era necesario un diseño integral a gran escala, investigando nuevas estructuras de gran tamaño y múltiples niveles, que compaginasen concentración, separación y flexibilidad. La movilidad sin límites como prototipo que mantiene la distribución de espacios funcionales necesariamente interconectados. Primero la energía eléctrica y, después, la energía nuclear que se creían inagotables y sin efectos desfavorables, serían los motores de la nueva ciudad-máquina. La técnica y la energía adaptadas al transporte y la comunicación permitirían, de ese modo, solventar la congestión de los centros urbanos, separando los flujos y sobreponiéndolos en altura y, a la misma vez, dilatando la ciudad hasta el infinito por la planicie. (Ponce Herrero, 2011)

Las películas de ciencia ficción, más que describir la realidad urbana del futuro, obcecadas en plasmar el revés (o los riesgos) de la utopía, en el fondo han detallado en cada momento “el turbio presente” contemporáneo. La ciudad del mañana, acorde con las tendencias observables en el presente, señalan hacia una ruptura de su forma física y de su tejido social. Sin entrar en dónde se efectuó el primer cambio (si en la ciudadanía que solicitaba un nuevo escenario o en el nuevo escenario que ha modificado las pautas de comportamiento ciudadanas), lo evidente es que la dialéctica entre forma urbana y forma de habitar señala hacia una ciudad del futuro, el hogar de cyborg en un espacio e-urbanizado, que estará mantenido por megaestructuras invisibles, u ocultas, e infoestructuras, para eludir su impacto en un paisaje convertido en recurso esencial de consumo inmobiliario. (Ponce Herrero, 2011)

De tal forma que, si el ser humano siempre ha ido a relatos ficticios con el objetivo, entre otras cosas, de dar sentido a su existencia, también ha tenido la capacidad de inventar ficciones de anticipación, de pensar mundos y realidades posibles en los que sus sueños de emancipación y justicia cogían cuerpo. Es decir, narraciones literarias que, y no es casualidad que surjan paralelamente al brotar de la ciencia, anticipan organizaciones sociales ideales y perfectas. Esto es, utopía, un lugar ideal que, por lo menos aún, no se encuentra en ningún sitio. Toda utopía lleva en sí misma el origen de su distopía. (Marzábal Albaina, 2009)

Una vez llegados a este punto, es preciso indagar un poco más en la concepción de la ciudad como espacio urbano. El autor Pérez Barreiro (2018), nos señala que a lo largo de la historia el hombre ha estructurado el espacio que habita, desde los primeros refugios, la cabaña y el árbol hasta las grandes ciudades de hoy en día. El ser humano como ser social, tiene la necesidad de vivir en comunidad y sus grupos han visto cómo han ido

incrementando su población. La inteligencia del hombre le ha proporcionado desarrollar una serie de elementos que mejoran su calidad de vida facilitando las tareas diarias de muy diferentes modos. El terreno principal donde se agrupan estos grupos, la ciudad, ha sufrido diversas transformaciones a lo largo de la historia, siempre buscado una solución agradable y satisfactoria para el ciudadano.

En 1924 Le Corbusier publicó “La Ciudad del Futuro” donde explicó cuáles deberían ser las bases del nuevo urbanismo y las nuevas características domésticas con las que se cohabitaría en el futuro. Su ideal de ciudad parte de la base de cuatro premisas superiores a la hora de intervenir en áreas urbanas (Pérez Barreiro, 2018):

- Descongestionar el centro de las ciudades para enfrentarse a las demandas de la circulación
- Incrementar la densidad del centro de las ciudades para conseguir el contacto exigido por los negocios
- Incrementar los medios de circulación, es decir modificar completamente la entonces idea tradicional de la calle corredor.
- Incrementar las superficies ajardinadas.

La ficción cinematográfica ha usado a la ciudad como escenario de múltiples historias y en ellas se manifiestan los diferentes conflictos que tiene la sociedad actual. Desde los orígenes de éste género cinematográfico el problema del diseño de la ciudad y de las distinciones de clases sociales ha sido evidente. Los problemas que tienen las grandes urbes hoy, la contaminación, el transporte, el hacinamiento, las diferencias de clases, la necesidad de una vivienda digna, se ven simbolizados en estos modelos imaginarios y fantasiosos, pero muchas ocasiones sin dar una solución clara. Sin embargo, una de las características primordiales del cine de ciencia ficción es la innovación de los transportes. (Pérez Barreiro, 2018)

La definición de la ciudad y la especificación del límite inferior de lo urbano conllevan a la definición teórica del hecho urbano en contraposición a lo rural, y la enumeración de los rasgos esenciales que caracterizan a la ciudad. (Capel, 1975)

Los aspectos más habituales que se han tenido en cuenta para caracterizar el hecho urbano han sido, principalmente, el tamaño y la densidad, el aspecto del núcleo, la actividad no agrícola y el modo de vida, así como ciertos rasgos sociales, tales como la heterogeneidad, la "cultura urbana" y el grado de interacción social. El tamaño, medido en número de habitantes, se ha tenido en cuenta a menudo como una característica primordial aunque, lo más frecuente es considerar la densidad de habitantes o de edificios. (Capel, 1975)

La forma y el aspecto de la aglomeración ha sido usados como criterio básico por algunos autores. Encontramos aquí a los autores de la Escuela de Chicago. (Capel, 1975) La “Escuela de Chicago” de 1915 a 1949, su similitud con el mundo natural los otorgó a considerar que las ciudades estaban en una evolución continua, y del mismo modo la distribución de la población correspondía a reglas naturales, de ahí que todas las ciudades deberían seguir el mismo desarrollo, por ser “natural”. (Lamy, 2006)

Los autores de la Escuela de Chicago fueron los que de un modo preciso afirmaron la originalidad del contexto sociocultural urbano, creador de nuevas formas de

comportamiento, de una forma de vida urbana, de una cultura urbana. Wirth intentó diferenciar, desde una perspectiva sociológica, lo que establece el modo de vida urbano como hecho diferencial. Wirth diferenció unas características básicas para este modo de vida urbana, las cuales son: aislamiento social; secularización; segmentación de los roles o papeles desempeñados; normas poco definidas; especialización funcional y división del trabajo; gran movilidad; economía de mercado; debilitación de las estructuras familiares, entre otras. (Capel, 1975)

Por otro lado, la división de los espacios y de las temporalidades hace de la movilidad espacial un elemento primordial de lo urbano y de la metropolización. Si la ciudad puede ser definida como un sistema de flujos de personas, mercancías e información, deben tenerse en cuenta también los lugares, pues la movilidad sólo es posible con referencia a unos puntos fijos. Lo urbano es por tanto un sistema de flujos y lugares cuyo equilibrio se rehace. La movilidad espacial y los flujos aluden a un grupo complicado de redes técnicas y territoriales: redes de vías, plazas y espacios públicos, redes de energía, redes de agua potable o usada, redes de transporte de personas y mercancías, redes de comunicación, etc. (Lamy, 2006)

Una vez que hemos visto la representación de la ciudad en el género de ciencia ficción y hemos considerado el espacio urbano, es preciso tratar la movilidad urbana ya que hemos observado que es un factor fundamental para ambos ámbitos. Nos centraremos sobre todo en la visión de futuro que tienen los distintos autores sobre la movilidad, más concretamente del transporte.

Durante las últimas décadas, los medios de transporte han progresado a un ritmo intenso, rompiendo todo tipo de barreras, mejorando la seguridad y disminuyendo el tiempo de viaje hasta límites impensables hace apenas un siglo. Un camino que, sin embargo, no se va a parar en los próximos años, sino todo lo contrario: el ritmo al que se producen los cambios más disruptivos en la forma de desplazarnos va a acelerarse de forma exponencial en los próximos tiempos. (Iglesias Fraga, 2016)

Michio Kaku ya dijo en 2011 que uno de los grandes problemas que sufren las personas que viven en las grandes ciudades, es no tener una movilidad rápida y eficiente tanto para sus lugares de trabajo como para los sitios de ocio, por este motivo la movilidad es una de las problemáticas que afecta a todas las personas que viven en sociedad y en mayor medida a las que están en las urbes. Los grandes científicos, perciben ese momento en el que las ciudades sean tan grandes, que la mayor cantidad de personas del mundo se encuentren en ellas; por este motivo, también predicen los sistemas de transporte, en el que, las personas se mueven por el aire de manera independiente, viajen a grandes velocidades sin tener mayores riesgos. En las ciudades del futuro todos estarán interconectados y será normal ver circular vehículos más eficientes y menos contaminantes por el cielo adyacente. (Henaó Ruíz, 2017)

De esta manera, si romper la barrera del sonido fue todo un éxito para la aeronáutica del siglo XX, conseguir que un coche conduzca por sí mismo, desplazarnos por el aire o circular en trenes movidos por aire comprimido son ideas que están destinadas a ser los grandes emblemas de la ingeniería del siglo XXI. Y su aterrizaje en nuestro día a día está cada vez más próximo. (Iglesias Fraga, 2016)

Muchos consideraban, con la llegada del coche y el avión, al tren por muerto. Por el contrario, la llegada de la alta velocidad y la introducción de modelos rompedores como el tren magnético en Japón han dado una nueva vida a este modo de viajar, más agradable que los aviones o el autobús, más ecológica y sostenible. (Iglesias Fraga, 2016)

Las ciudades modernas se han convertido en un conjunto de infinitas redes neuronales en lo que a transporte urbano, muchas iniciativas tecnológicas están en aprobación con gran éxito. Como el vehículo autónomo eléctrico, que tiene la característica de encogerse disminuyendo el espacio en los estacionamientos y reduciendo la contaminación, también se han desarrollado diferentes vehículos eléctricos, aplicados al transporte público, este nuevo medio de transporte masivo urbano es una manera inteligente de movilidad personal de un modo cómodo y barato accesible a la colectividad. La sociedad está en proceso de evolución, pronto las ciudades implementarán distintas innovaciones y muchas más, la tecnología cambia las ciudades, hacia ciudades más eficientes y respetuosas con el medio ambiente, que promuevan el desarrollo tecnológico en todas las áreas de gestión de las ciudades modernas que ofrecen ambientes de desarrollo sostenible y evolucionar hacia él. (Tamayo, Campi, Tobar, Aroca, 2018)

Ante estas tendencias del futuro, vemos como las propuestas más relevantes son transportes que cumplan ciertos requisitos como, que sean sostenible con el medio ambiente, que sean más rápidos y asimismo, más seguros y eficientes. Estos requisitos son hoy en día los mayores problemas de la movilidad por tanto, se busca que en un futuro los transportes cumplan con estas características y estos problemas se vean reducidos. Pero, como ya hemos comentado, no podemos ver la movilidad sin tener en cuenta a la ciudad. Por tanto, para que estos factores del transporte se lleven a cabo es importante también la estructura o las características de las ciudades, es decir, que el transporte sea más seguro, rápido o eficiente, por ejemplo, es necesario también que la ciudad este acondicionada adecuadamente para él. Por ejemplo, que haya una red de carreteras amplias e integradas y conectadas por toda la ciudad va a hacer que se fomente el transporte público, ya que podrá tener acceso a toda la ciudad, y que el transporte en general pueda ir más rápido y seguro, así como que haya zonas habilitadas para todo tipo de movilidad. Asimismo, las tendencias del futuro en la movilidad dependerán también del crecimiento de las ciudades, si el crecimiento es vertical u horizontal podremos ver unos modelos de movilidad, o transporte, u otros. De este modo, estas características del transporte y de la ciudad serán las que analizaremos en nuestro objeto de estudio.

3. OBJETIVOS

En lo referente a los objetivos, la finalidad de este estudio es ver de qué manera se proyecta la movilidad urbana en las películas de ciencia ficción seleccionadas. Las características a analizar en las películas serán las cuatro variables que conforman una movilidad sostenible en cuanto a que sea segura, sostenible con el medio ambiente, igualitaria y eficiente en cuanto a economía y tráfico. Por tanto, este será el objetivo principal del estudio.

En cuanto a objetivos secundarios, las películas seleccionadas serán divididas en dos siglos, películas del siglo XX y películas del siglo XXI para que de este modo podamos

observar si ha variado la proyección de la movilidad o si han seguido las mismas tendencias.

Por último, otro objetivo secundario será el análisis de las ciudades. Como hemos visto en el marco teórico, no podemos analizar la movilidad urbana o el transporte sin tener en cuenta a las ciudades. Observaremos el tipo de crecimiento de éstas, sus infraestructuras, así como si están acondicionadas o no para los diferentes modelos de movilidad.

4. METODOLOGÍA

La metodología del estudio consistirá en una investigación de análisis cualitativo, pues éste se caracteriza por aproximarse a la realidad social, tal cual la perciben los sujetos, mediante los discursos, dándoles una interpretación para comprender la acción social. El objetivo de este análisis es conocer las cualidades del fenómeno de estudio. (González, 2016).

En cuanto al tipo de información, el método cualitativo recoge la información de forma flexible y desestructurada mediante la inducción. Por otro lado, el diseño de la investigación es descriptivo, ya que examinamos un fenómeno para describirlo o diferenciarlo de otro. Se produce una instantánea reflejo de la realidad. Es decir, vamos a examinar la movilidad urbana reflejada en el objeto de estudio para poder hacer así una descripción de ésta y una comparación con la movilidad urbana que se espera en la realidad. (González, 2016).

Partiendo de nuestro objetivo principal, analizar cómo se proyecta la movilidad urbana en las películas de ciencia ficción para realizar una comparación con la realidad, con la finalidad de poder ver si los modelos de movilidad proyectados pueden ser útiles en la realidad en base a alcanzar una movilidad sostenible en cuanto a ecológica, segura, igualitaria y eficiente. Para ello, nuestra recogida de datos se realizará mediante la técnica del análisis de contenido que, en su sentido amplio, es una técnica de interpretación de textos u otra forma distinta donde puedan existir toda clase de registros de datos, transcripción de entrevistas, discursos, documentos, videos, etc. (Andréu. 2002) Donde la finalidad es obtener inferencias sobre la realidad social, teniendo la capacidad de obtener información de la sociedad de forma indirecta. (Penalva-Verdú, Alaminos, Francés, Santacreu, 2015)

Nuestro objeto de estudio, por tanto, son películas seleccionadas mediante el muestreo no probabilístico, ya que se caracteriza porque todos los casos no tienen la misma probabilidad de ser seleccionados para la muestra, hemos elegido los casos que más nos interesan. También, este muestreo no sigue leyes del azar, pues se selecciona la muestra que garantice la mayor y la mejor cantidad de información, además, el tamaño de la muestra queda abierto, pues siempre se pueden incluir unidades no previstas inicialmente o puede interrumpirse la selección cuando se ha llegado el punto de saturación. (González, 2016).

En cuanto a los criterios de selección de la muestra, después de realizar una búsqueda de películas en la Universidad del Cine (Argentina), hemos seleccionado un grupo de

películas correspondientes al género de ciencia ficción. Hemos seleccionado las películas, unas por ser clásicos del cine y otras simplemente porque nos interesan para el estudio. Las hemos dividido en las pertenecientes al siglo XX y las pertenecientes al siglo XXI, siguiendo el objetivo de observar si ha variado la proyección de la movilidad según la época.

Por otro lado, como hemos visto en el apartado de los objetivos, operativizaremos las características para poder centrar nuestro análisis acorde con unas definiciones.

Operativización de las características:

- Ecológico: consideramos un vehículo ecológico a aquellos que disminuyan las emisiones de gases contaminantes, que usen otras fuentes de energía alternativas al gasóleo o que estén contruidos con materiales reciclados o reciclables. El objetivo es favorecer al medio ambiente y no aumentar el calentamiento global.
- Inclusivo: un transporte inclusivo es aquel al que todo ciudadano, independientemente de su clase social, puede tener acceso a él. Tanto en lo referente al transporte público como al privado.
- Seguro: nos referimos a un transporte seguro, en cuanto a que la ciudad tenga zonas habilitadas y seguras para él y a que los vehículos tengan un buen sistema de seguridad, en cuanto a cinturones de seguridad, sistemas de prevención o sistemas de aviso.
- Eficiente: consideraremos un transporte eficiente en lo referente al tráfico, que favorezca la reducción de los atascos, etc.

Películas seleccionadas:

S.XX		
<i>Película</i>	<i>Año</i>	<i>País</i>
Blade Runner	1982	Estados Unidos
Nausicaa del valle del viento	1984	Japón
Regreso al futuro	1985	Estados Unidos
Akira	1988	Japón
Regreso al futuro II	1989	Estados Unidos
El quinto elemento	1997	Francia

S.XXI		
<i>Película</i>	<i>Año</i>	<i>País</i>
Minority Report	2002	Estados Unidos
Yo, robot	2004	Estados Unidos

Desafío total	2012	Estados Unidos
Elysium	2013	Estados Unidos
Oblivion	2013	Estados Unidos
Psycho-pass	2015	Japón
Mad max: Furia en la carretera	2015	Australia
Valerian y la ciudad de los mil planetas	2017	Francia
Black Panther	2018	Estados Unidos
Ready Player One: Comienza el juego	2018	Estados Unidos

Finalmente, en lo referente al último objetivo, observaremos el tipo de crecimiento de las ciudades, sus infraestructuras, así como si están acondicionadas o no para los diferentes modelos de movilidad. Para ello, analizaremos diferentes variables:

- Crecimiento o expansión de la ciudad: vertical u horizontal y si la ciudad está fragmentada por clases sociales, es decir, si a las afueras o en las zonas bajas de la ciudad (según el tipo de crecimiento), se ubican las clases bajas u otras.
- Infraestructuras: red de carreteras amplias y si se encuentran integradas en la ciudad o si se ubican a las afueras de la urbe. También, si existen o no sistemas de transporte público que lleguen a todas las zonas de la ciudad.
- Acondicionamiento: zonas habilitadas para los diferentes modelos de movilidad como para peatones o para las bicicletas.

Asimismo, señalar que el tipo de crecimiento va a condicionar en cierto modo a las infraestructuras, es decir, las carreteras o los edificios se verán modificados según la expansión de la ciudad, por lo que el sistema de movilidad cambia.

5. RESULTADOS

Blade Runner:

Ambientada a principios del siglo XXI, en el año 2019. Destacamos que la creación de los robots con un tiempo de vida limitado es para que no desarrollen emociones o sentimientos, esto remarca la diferencia entre los robots y los humanos.

En cuanto al escenario, toda la trama sucede en un contexto oscuro, siempre de noche, con la apariencia de que las calles y barrios que plasma la película sufren una decadencia urbana. Aparecen edificios muy altos pero con aspecto abandonado, las calles muy transitadas y con muchos mercados callejeros. Vemos también calles sucias y gente durmiendo en ellas calentándose con hogueras. Todo esto da una imagen de declive que

se mezcla con el contraste de ver los anuncios de neón de Coca-Cola en las fachadas de los edificios, recordándonos a la ciudad tecnológica de Tokio.

En cuanto a la movilidad urbana, por un lado, tenemos los coches de la policía, que se desplazan por aire y por otro los convencionales. Los que se desplazan por aire, no podemos saber si son más ecológicos o no, pues en ningún momento se muestra la fuente de energía que utilizan. Tampoco son inclusivos ya que solo tienen acceso los agentes de policía. Sin embargo, si los consideramos seguros y eficientes, pues al tener todo el espacio aéreo para ellos no existe mucho tráfico y por lo tanto, se reducen los accidentes. En el caso de los coches convencionales, no son ecológicos al usar una fuente de energía contaminante. La inclusividad no la podemos saber, no se plasma que tipo de personas usan vehículo propio. Finalmente, el coche tradicional tampoco es seguro ni eficiente, vemos como en las escenas donde aparecen hay muchos peatones y tráfico, por lo que no tienen un espacio a su alrededor seguro.

Los autobuses, los podemos considerar ecológicos en cuanto a que un autobús si es usado por los ciudadanos reduce el uso del vehículo privado, y por tanto la contaminación. Además, cuando aparece el autobús se aprecia lleno de pasajeros, lo que nos lleva a afirmar que el autobús es un transporte público inclusivo, todo el mundo puede tener acceso a él, asimismo por donde circula es la parte más desigual con respecto al ámbito socioeconómico de la ciudad. En cuanto a la seguridad, ocurre lo mismo que con los coches, el espacio es muy limitado en la urbe para el transporte. Por último, son eficientes al reducir el uso de los vehículos privados que conlleva a que haya menos coches circulando y por tanto menos tráfico.

En el caso de los taxis, sucede lo mismo que con los coches convencionales, no son ecológicos, seguros ni eficientes, como hemos dicho anteriormente. En cuanto a inclusividad, no se observa el momento en el que se solicita el servicio del taxi, por lo que no conocemos el tipo de personas que lo usan, si lo usan varias personas a la vez ni si es económico o no, de este modo no podemos saber si es un medio accesible para todos.

Por último, las bicicletas si son ecológicas, en cuanto a que no expulsan gases contaminantes, si son inclusivas, pueden ser usadas por todos sin importar el status, pero si la condición física o psíquica. También son eficientes, tienen más facilidad de circulación por la ciudad y no generan atascos. Pero, en lo referente a la seguridad, no se observa en la ciudad ninguna zona habilitada para este medio de desplazamiento, van circulando por la misma zona que los vehículos motorizados y que lo peatones, por lo que no es segura ni para la persona que va en la bicicleta ni para el resto de la población.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Coches privados	Aire	-	No	Sí	Sí
	Tierra	No	-	No	No
Autobuses	Tierra	Sí	Sí	No	Sí
Taxis	Tierra	No	Sí	No	No
Bicicletas	Tierra	Sí	Sí/No	No	Sí
<i>Vehículo dominante</i>		Transporte terrestre			

Es de destacar, que la ciudad está mal enfocada a la movilidad urbana, es decir, no se observan zonas habilitadas para cada tipo de movilidad. Los peatones van moviéndose en el mismo espacio por el que circulan las bicis, los autobuses, los coches, etc. De esta manera correr el peligro de sufrir un accidente, por lo que la ciudad en sí no es segura o no está habilitada para la movilidad. De esta forma, no podemos hablar de transporte eficiente en sí, el espacio de movilidad que se plasma es limitado, siempre hay tráfico, por lo que da igual el transporte que se utilice porque el espacio va a estar siempre saturado. Por otro lado, al no haber zonas habilitadas no existen infraestructuras en cuanto a carreteras amplias para mejorar la circulación. Por último, el crecimiento de la ciudad se observa vertical, los altos edificios y los coches voladores son ejemplo de ello.

Ciudades	
Expansión	Vertical
Infraestructuras	No
Acondicionamiento	No

Nausicaa del valle del viento:

El escenario es un valle en el que sus habitantes son campesinos, aparecen numerosos molinos de viento que son el motor de la población y animales para trabajar en la agricultura entre otras cosas. Es un espacio totalmente rural.

En cuanto a la movilidad de los personajes, la protagonista, se desplaza mediante una especie de avión pequeño. Se observa como el vehículo puede llegar a alcanzar grandes velocidades y que se puede plegar ocupando menos espacio cuando está estacionado. No se aprecia ningún tubo de escape ni ninguna ranura, por lo que no podemos saber qué sistema de funcionamiento tiene, de esta forma no podemos saber si es ecológico. Por otro lado, este vehículo solo es usado por la protagonista, el resto de la población no tiene acceso a él, no es inclusivo. No podemos llegar a saber si es eficiente, pues es el único vehículo a motor que hay en el valle, por lo que no hay la misma movilidad que en una ciudad. Pero por otro lado, cuando circula junto a otros vehículos es más eficiente por el tamaño, tiene una mejor movilidad. En cuanto a la seguridad, el vehículo no lleva ningún cinturón de seguridad ni ninguna estructura para ir sentado ni protegido, por lo que a priori no es seguro, aunque por otro lado, al no tener tráfico en el valle corre menos riesgo de accidentes.

Por otro lado, el único medio que tienen para transportarse los habitantes del valle son los animales. Los animales hacen una doble función, trabajar en la agricultura y servir como transporte. De este modo, considerando los animales como medio de movilidad, lo cuales podemos afirmar que son un medio ecológico en el sentido de que no necesitan de ninguna fuente de energía para su funcionamiento pero, por otro lado, el consumo de alimentos y los residuos contaminantes que expulsan los convierten en un medio no muy eficiente ni ecológico. En lo referente a la inclusividad, se ven a muchos animales en el valle, al ser una población que se dedican todos a la agricultura, el acceso a ellos para desplazarse será igualitario. Se considera seguros, a pesar de no llevar ningún sistema de protección, al no llegar a grandes velocidades ni hacer grandes desplazamientos, no corren grandes riesgos. De este mismo modo, consideramos a los animales eficientes dentro de este contexto en relación a su uso.

Por último, aparecen naves, pero no como un modo de transporte normal, sino que son llevadas por tropas del ejército, por lo que no se trata de un modo de movilidad urbana. A pesar de esto, no sabemos si son ecológicas, pues no se observa los sistemas de funcionamiento ni el tipo de fuente de energía usan. Lo que si las podemos considerar es excluyentes ya que sólo son de uso militar. Asimismo, tampoco conocemos su sistema de seguridad. Y por último, si aplicamos las naves al valle no resultan eficientes, es decir, en este contexto no son necesarias para desplazarse.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Mini avión	Aire	-	No	No	Sí/No
Animales	Tierra	Sí	Sí	Sí	Sí
Naves	Aire	-	No	-	No
<i>Vehículo dominante</i>		Transporte aéreo			

Finalmente, es de destacar el contraste que se plasma entre el valle totalmente rural y la movilidad aérea. Es decir, el vehículo volador de la protagonista, de estilo futurista, junto con las naves que aparecen, se mezclan con un mundo rural. Además, destacamos el hecho de que no se aprecia una movilidad urbana como en las ciudades, en el valle no aparecen otros tipos de vehículos, no hay carreteras, como a diferencia de la urbe, por lo que la movilidad en este caso no puede ser valorada como en la ciudad. Por lo tanto, no hay un acondicionamiento e infraestructuras que favorezcan la movilidad urbana, es decir, no hay zonas habilitadas para los diferentes tipos de movilidad e infraestructuras. En cuanto a la expansión del valle, del espacio urbano, es horizontal.

Ciudades	
Expansión	Horizontal
Infraestructuras	No
Acondicionamiento	No

Regreso al futuro:

Ambientada en el mismo año de su producción, en 1985. Se plasma un gran avance tecnológico en uno de los protagonistas. En la población restante no se muestra este desarrollo.

En cuanto a la movilidad, el transporte más innovador es el coche/máquina del tiempo. El resto de movilidad urbana que se manifiesta es la adecuada a la época. En lo referido al coche, éste también es posible manejarlo con un mando teledirigido, aparte del sistema tradicional. Este coche no sólo funciona con gasóleo, sino que se trata de un coche eléctrico que necesita de un sistema nuclear con plutonio para su funcionamiento, esta electricidad puede ser proporcionado también por la energía eléctrica de los rayos. De este modo, lo podemos considerar en parte ecológico puesto que se abastece tanto de gasóleo como de electricidad. Por otro lado, no lo podemos considerar inclusivo, pues se trata de un único modelo diseñado por un ciudadano de manera individual, por lo que no está en el mercado. Por este motivo, tampoco podemos saber si es eficiente o no, podemos deducir que no ya que al desplazarse por el suelo el tráfico se mantiene igual. En relación a la seguridad, lo consideramos seguro, ya que la ciudad se plasma amplia y bien estructurada en cuanto a las carreteras, por lo que el espacio urbano está delimitado para los peatones y los vehículos.

Por otro lado, este coche también tiene la capacidad de volar, pero sólo aparece al final de la película, por lo que no podemos conocer si utiliza la misma fuente de energía, de la misma manera que no podemos saber si es eficiente. En lo referente a la inclusividad y la seguridad, ocurre lo mismo, pero ahora enfocada en el espacio aéreo.

El otro medio de transporte que aparece es el Skate o monopatín. Se ve como muchos de los jóvenes usan este medio para desplazarse. Lo consideramos ecológico al no necesitar ninguna fuente de energía, sólo la fuerza para empujarlo y la fricción que hace éste con el suelo. Lo consideramos inclusivo al poder usarlo todas las personas independientemente de su status social, pero no de su condición física o psíquica. En cuanto a la seguridad, no podemos hablar de un transporte seguro ya que no se plasma una zona de la ciudad habilitada para su uso, sino que circular por la carretera junto a los coches o por las zonas peatonales, aumentado así el riesgo de accidentes. Destacar que los usuarios de este medio no emplean protectores para el cuerpo, muy probablemente se debe a que no existe una ley que les obligue a ello. Por último, consideramos al skate un medio de transporte eficiente, a pesar de no tener una zona exclusiva para su uso, el hecho de tratarse de una ciudad amplia, donde no se aprecia mucho tránsito, el monopatín es un buen medio para desplazarse por el espacio urbano sin crear atascos.

Por último, en lo referente a la ciudad, ya hemos mencionado que es amplia y con zonas habilitadas para algunos medios de movilidad pero para otros no, y en cuanto al crecimiento de la ciudad, no es una ciudad avanzada tecnológicamente, no es futurista, sino que es acorde a la época, por lo que tienen una expansión horizontal.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Coches	Aire	Sí	No	Sí	-
	Tierra	Sí	No	Sí	-
Skate	Tierra	Sí	Sí	No	Sí
<i>Vehículo dominante</i>		Transporte terrestre			

Ciudades	
Expansión	Horizontal
Infraestructuras	Sí
Acondicionamiento	Sí/No

Akira:

Basada en 2019 en Neo-Tokyo. La ciudad presenta problemas sociales como la violencia urbana, las drogas o el terrorismo. El ambiente social es tenso debido a que el gobierno tiene el control de la ciudad de manera opresiva, existe represión social.

Es curioso el contraste que existe entre la tecnología futurista totalmente integrada y la estructura de la ciudad más actualizada. La ciudad, no pierde la esencia de Tokyo, edificios grandes y altos con muchas luces y anuncios de neón reflejados en las fachadas. Es destacable el hecho de que hay carreteras a la altura de las azoteas a parte de las convencionales. Es una red de carreteras muy amplia favoreciendo al transporte motorizado. Esta red de carreteras refleja una expansión de la ciudad vertical. Así mismo, la movilidad urbana sigue la misma dinámica que la tradicional.

En cuanto a la movilidad, aparecen motos y coches convencionales, los cuales no consideramos ecológicos, ya que usan gasóleo. Si los podemos tomar como un medio de desplazamiento inclusivo y seguro, puesto que la mayor parte de la población hace uso de ellos, incluso algunos ciudadanos que aparecen en las zonas más pobres de la ciudad. También son seguros, ya que las carreteras se aprecian amplias, pero en el caso de las motos, vemos el mismo problema que en “Regreso al Futuro”, los ciudadanos no hacen uso del casco. En cuanto a la eficiencia, se sigue observando la gran cantidad de tránsito y por tanto los atascos, debido en parte a la gran población de la ciudad, por lo que ninguno de los dos vehículos es eficiente.

Por otro lado, aparece un vehículo que se diferencia del resto, es el más innovador. Es similar en aspecto a una moto de nieve pero se desplaza por el aire. Este vehículo aparece circulando dentro de un espacio cerrado y en un momento en concreto, por lo que no es inclusivo y tampoco seguro al no llevar protección.

En lo referente al acondicionamiento de la ciudad, no existe movilidad no motorizada, por lo que no podemos saber si hay zonas habilitadas para ésta. Sin embargo, como ya hemos dicho si hay zonas acondicionadas para la movilidad motorizada.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Motos	Tierra	No	Sí	No	No
Coches	Tierra	No	Sí	Sí	No
“Moto de nieve”	Aire	-	No	No	-
<i>Vehículo dominante</i>		Transporte terrestre			

Ciudades	
Expansión	Vertical
Infraestructuras	Sí
Acondicionamiento	Sí

Regreso al futuro II:

La segunda parte de esta película ocurre entre 1985 y 2015, principalmente en este último año. En lo que se refiere a la ciudad en 2015, no es tan futurista o moderna en comparación con el transporte o la ropa que aparece. A pesar de la no apariencia futurista de la ciudad, si aparecen anuncios proyectados en las paredes de los edificios y algunos con animación 3D, y diversos elementos con tecnología integrada como papeleras portátiles, que se van moviendo por la ciudad. Otro ejemplo son las viviendas, donde las luces se encienden con la voz y la puerta de entrada se abre mediante un lector de huella. La vivienda en sí es tecnológica, lo que hoy en día podría ser una casa domótica, pues todo son aparatos tecnológicos dirigidos mediante la voz, algunos incluso se desplazan por el aire. Es destacable todos los avances tecnológicos, los aparatos innovadores que se ven están totalmente integrados en la sociedad. Por ejemplo, el simple hecho de coger personalmente una fruta se ha cambiado por que el frutero vaya a ti, sin necesidad de moverte. La tecnología genera acomodamiento en los humanos.

En lo que concierne a la movilidad urbana, en 2015 todos los coches tienen la capacidad de desplazarse por el aire y también por tierra. Observamos la escena en la que

llegan al futuro y se encuentras circulando por una aeropista llena de coches voladores. También aparece una máquina que avisa de los atascos en las aeropistas. Esto nos dice, que aunque cambie el modo de desplazamiento, la circulación tiene que continuar siguiendo unas pautas. Intuimos que si se avisa de los atascos que se producen es porque tienen que existir aeropistas o carriles de circulación aéreos, señalizaciones, etc.

En lo que refiere a los coches, los de desplazamiento convencional no los consideramos ecológicos por su fuente de energía. Pero, si los consideramos inclusivos, ya que no se plasma diferencias sociales en su uso, también seguros y eficientes, puesto que lo atascos se han trasladado al espacio aéreo. El tráfico se ha invertido y las carreteras son ahora menos usadas, por lo que los coches que se desplazan por tierra son en este caso más eficientes. Los coches aéreos, al contrario que los otros si los consideramos ecológicos, ya que intuimos que el sistema de funcionamiento es igual al de la primera película, funcionamiento eléctrico mediante un sistema nuclear con plutonio. En cuando a la inclusividad, pasa lo mismo que con el coche tradicional, hay un uso abundante del coche aéreo y ninguna diferencia de clases en su uso. De esta misma manera también lo consideramos seguro, pero no eficiente, pues el tráfico y los atascos se encuentran en las aeropistas, por lo que un uso abundante de este coche no soluciona dicho problema.

Por último, en 2015 también aparecen los monopatines, pero en este caso levitan del suelo. Incluso algunos llevan un propulsor para ir más rápido y elevarse más alto. Este skate sigue cumpliendo con las mismas características que en 1985, es ecológico, inclusivo y eficiente. De la misma manera, sigue sin ser seguro ya que en 2015 tampoco hay habilitada una zona para su uso, sigue circulando por el mismo espacio que los peatones y los vehículos a motor, y tampoco los ciudadanos usan protección, lo que nos lleva a afirmar que a pesar del paso de los años y de los avances, sigue sin haber una ley en la que se obligue a usar protección.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Coches	Tierra	No	Sí	Sí	Sí
	Aire	Sí	Sí	Sí	No
Skate	Aire	Sí	Sí	No	Sí
<i>Vehículo dominante</i>		Transporte aéreo			

En lo referente a la ciudad, hay un acondicionamiento de zonas para la movilidad motorizada pero no para todos los tipos de movilidad no motorizada, es decir, si hay zonas para los peatones pero no para los Skate. En cuanto a las infraestructuras, la ciudad es amplia y con un buen sistema de carreteras, tanto terrestre como aéreo. Así mismo, el crecimiento de la ciudad es horizontal a pesar de tener carreteras en el espacio aéreo.

Ciudades	
Expansión	Horizontal
Infraestructuras	Sí
Acondicionamiento	Sí/No

El quinto elemento:

Ambientada en 2214 en la ciudad de New York. La ciudad es totalmente futurista. Todos los vehículos, concretamente los coches se desplazan por el aire. Estructurando la

ciudad de arriba abajo, los vehículos se van moviendo a diferentes alturas por carreteras aéreas siguiendo unas normas de circulación. Los edificios aparte de ser muy altos, se ve como en cada planta hay un establecimiento o un servicio distinto.

Destacar el hecho de poder viajar a otros planetas, se produce un turismo espacial. Aparece una especie crucero-nave en el espacio, en el cual los pasajeros son turistas de muchas especies.

En cuando a la movilidad, el vehículo principal es un taxi dirigido por ordenador y que se comunica por la voz, le va avisando por ejemplo, de los puntos de conducir que le van quedando conforme va cometiendo infracciones. Al no haber mucha diferencia entre los taxis y los coches, suponemos que estos últimos tienen las mismas características. Ambos vehículos, son inclusivos, seguros y eficientes. Vemos que se produce un uso abundante de ellos y que no se plasma la diferencia de status, de manera que al seguir las aeropistas normas de circulación y que el vehículo avise de la pérdida de puntos, por ejemplo, son factores que los hacen más seguros. Finalmente, la eficiencia también se cumple ya que en ningún momento se observan atascos. Aparece también, una especie de metro que se desplaza en vertical por las estructuras de los edificios. Suponemos que al tener los edificios diferentes plantas con servicios, este metro tenga la función de ascensor y llevar a las personas de una planta a otra, dado que no se aprecia que pueda tener otra función alternativa, pues solo se muestra en las paredes. De este modo, no cumple con las funciones de transporte o de movilidad urbana.

Por último, aparece un crucero-nave, que está en el espacio. Vemos como el crucero sufre un ataque y los pasajeros pueden huir de él mediante unas pequeñas naves que hay incorporadas en las paredes exteriores. De este modo, observamos como el crucero está preparado para socorrer a los pasajeros ante cualquier incidente, haciéndolo así más seguro. Por el contrario, no es inclusivo ya que los pasajeros, aparentan pertenecer a clases altas. Destacar que el protagonista que se observa de clase baja está en el crucero por trabajo. En cuanto a la eficiencia, no podemos conocer si es eficiente o no al ser un crucero en el espacio donde no hay ningún tráfico.

Ante la falta de información, no podemos conocer si los medios de transporte que aparecen en la película son ecológicos o no. Deducimos que al ser aéreos utilizan otro sistema de desplazamiento pero no sabemos qué tipo de contaminación producen.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Coches	Aéreo	-	Sí	Sí	Sí
Taxis	Aéreo	-	Sí	Sí	Sí
Crucero-nave	Aéreo	-	No	Sí	-
<i>Vehículo dominante</i>		Transporte aéreo			

En los referente a la ciudad y observando las características del transporte, llegamos a la conclusión de que tratándose de Nueva York, que es una de las ciudades más importantes del mundo y que tiene mucha población residiendo en ella, la expansión de la ciudad se ha experimentado de forman vertical. Para que este modo de expansión haya sucedido en 2214 tiene que ser debido a que el crecimiento de forma horizontal ha sido demasiado explotado. Por tanto, es lógico ver las aeropistas a diferentes alturas y los

edificios tan altos dedicando cada planta a un servicio distinto. La sobrepoblación ha llevado a la ciudad a crecer a lo alto en vez de a lo ancho. Consecuentemente esto hace que la basura se acumule en zonas donde nunca imaginaríamos, es decir, el incremento de población lleva a que, como se muestra en la película, la basura se acumule en el aeropuerto, deduciendo así que los espacios habilitados para este almacenaje están saturados y se recurre a las zonas públicas. Por otro lado, la ciudad cumple con infraestructuras necesarias para que haya un buen sistema de movilidad aérea y también se aprecian zonas habilitadas los peatones que circulan por puentes que conectan unos edificios con otros pero, no aparecen otros medios no motorizados como las bicicletas para saber si también tiene una zona acondicionada.

Ciudades	
Expansión	Vertical
Infraestructuras	Sí
Acondicionamiento	Sí/No

Minority Report:

Washington D.C. año 2054. Lo característico de esta película es el hecho de que en 2054 exista un departamento en la seguridad del estado que se adelante a los crímenes, los evitan antes de que sucedan. En cuanto a la ciudad, las carreteras están elevadas y a diferentes alturas, algunas están en las fachadas de los edificios, desplazándose así de manera vertical. Sin embargo, algunas zonas de la ciudad son en cuanto a estructura e infraestructuras como las convencionales, como los barrios residenciales. La ciudad tiene también el contraste de zonas más empobrecidas, con edificios más antiguos y con suciedad en las calles. La ciudad ha crecido de forma vertical y se aprecia estratificación de zonas.

En lo referente a la movilidad, los coches son aparentemente de dos plazas, por lo que no sería eficientes en cuanto a que no tienen una amplia cavidad, cada individuo necesitaría un vehículo. Los vehículos se pueden conducir de la misma forma que en la actualidad sobre carreteras convencionales, pero la manera de conducción más destacable es levitando sobre carreteras magnéticas. Éstos último son los que aparecen con la capacidad de conducción automática. Además, se ve como los coches pueden adelantarse entre ellos sin entorpecer en ningún momento el tráfico.

El coche de desplazamiento tradicional no lo podemos considerar ecológico al emitir gases contaminantes, pero el modelo alternativo si ya que usa el magnetismo para desplazarse y no emite gases. Ambos son inclusivos al no aparecer ningún uso restringido de estos en referencia a las clases sociales. En cuando a la eficiencia, los dos son eficientes. Dividir la movilidad de desplazamiento en dos modos el tráfico también se divide y no se aprecia ningún atasco. Por último, la seguridad si los comparamos, el coche de levitación magnética al llevar la conducción automática puede ayudar a prevenir accidentes provocados por el factor humano. Pero el hecho de que haya menos tráfico en ambos tipos de desplazamiento, también hace que los accidentes se reduzcan y que por tanto sean más seguros.

En cuanto al transporte público, el metro tiene un lector de retina para todos los ciudadanos que suban a él y en cuanto a su movilidad, es convencional. Por lo tanto, no lo podemos considerar ecológico en cuanto a la emisión de gases, pero sí si reduce el uso

del vehículo privado, como esto último no se muestra en la película, finalmente se trata de un transporte no ecológico. El resto de características si las cumple, pues pueden subir en él todos los ciudadanos, es eficiente en cuanto a que su uso ayuda a reducir el tráfico y es seguro porque su sistema de lector de retina hace llevar un control de todos los pasajeros, consiguiendo así una seguridad en el espacio interior.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Coche	Tierra	No	Sí	Sí	Sí
	Aéreo	Sí	Sí	Sí	Sí
Metro	Tierra	No	Sí	Sí	Sí
<i>Vehículo dominante</i>		Transporte terrestre			

Finalmente, la ciudad cuenta con carreteras amplias y limpias pero no con zonas habilitadas para todos los medios de transporte, solo para los vehículos a motor.

Ciudades	
Expansión	Vertical
Infraestructuras	Sí
Acondicionamiento	Sí/No

Yo, robot:

Ambientada en el año 2035. La casa del protagonista es convencional, con aparatos tecnológicos considerados antiguos en la actualidad, pero acordes con la época de producción de la película. Sin embargo, esto se contrasta con la integración que existe de los robots en la sociedad, los vemos pasear por la ciudad, hacer la compra, etc.

La ciudad, es futurista. Las carreteras son muy grandes y están a distintas alturas, los trenes circulares por encima de la urbe. Aparecen edificios muy altos y con pantallas de publicidad en algunos de ellos. Expansión vertical de la ciudad. Por otro lado, se observa otra zona, donde hay robots pero no es tan avanzada, sino más convencional e incluso empobrecida. Se ve una clara diferencia en la ciudad, partes más ricas y tecnológicas, y partes más pobres y menos tecnológicas. Se plasma la distinción de clases sociales, no todo el mundo tiene acceso a los mismos avances tecnológicos en sus hogares. A pesar de que los robots están en todas partes.

En la película se trata el hecho de la invasión de los robots a la humanidad, se habla de que en el futuro haya un robot por hogar, uno cada 5 humanos. Además, se pretende que los robots puedan llegar a ser lo más parecido a nosotros. Es curioso también, como el comportamiento que se observa por parte de la sociedad, pues llegan a generar sentimientos hacia ellos y a considerarlos como un humano más. Podemos apreciar en este hecho una crítica social, y es que si seguimos creando tecnología a este ritmo y para cualquier cosa, al final sufriremos una invasión de aparatos inteligentes. Se llegará al punto de que, como dice el protagonista, “robots fabricando robots”. Observamos entre líneas la continua distinción que va marcando el protagonista entre los robots y los humanos, a pesar de que todo su entorno social vaya en contra de esa distinción. Así mismo, se destaca también en una escena como los robots afirman que están ahí para salvar a la humanidad de los humanos, declarando así que seremos los propios humanos los que destruiremos la humanidad. Se vuelve a ver una crítica social, es decir, nos está

diciendo que si los humanos seguimos llevando este ritmo de vida terminaremos destruyendo nosotros mismos la humanidad.

En lo referente a la movilidad, los coches pueden ser conducidos manualmente y tienen un sistema de alerta en caso de peligro en la carretera, lo que los hace más seguros. Además, tienen un sistema que se conecta con los ordenadores, por tanto vemos como, en el caso del protagonista, mientras el coche va en conducción automática, él va trabajando y durmiendo. El modo de desplazamiento de estos coches es mediante el magnetismo, haciendo de él un medio de transporte ecológico. El tránsito que aparece es solo peatonal, no se observan atascos ni mucho tráfico en las carreteras, por lo que estos coches son eficientes. Por último, son inclusivos al tener todos acceso a ellos.

Aparecen también ciudadanos circulando en bicicleta entre los peatones, no se aprecia ningún carril bici o espacio para que puedan circular de manera segura. Por el contrario, este medio es ecológico al no emitir gases, inclusivos al tener todos acceso a ellas en cuanto al nivel socioeconómico pero no según las capacidades físicas o psíquicas, y eficientes ya que su uso reduce el tráfico. También se observan autobuses, que al igual que los coches levitan mediante el magnetismo. Por tanto cumplen con las mismas características que los coches. No emiten gases y todos los ciudadanos tiene acceso al transporte público, es seguro y eficiente al reducir el tráfico como las bicicletas. En un momento dado, aparece una moto convencional y uno de los personajes pregunta si ésta va con gasolina por el miedo de que explote, esto nos revela que el transporte de gasóleo ya no se utiliza. En este caso, la moto se puede conducir por las mismas carreteras que los coches. Al ser un vehículo retirado, no cumple con ninguna de las características de vehículo sostenible.

Por último, aparecen trenes con forma circular que se desplazan sobre unos raíles pequeños sobre las ciudades. Se aprecia cómo estos trenes son muy rápidos, por lo que pueden ofrecerles a los pasajeros un transporte eficaz, en cuanto a la corta duración de los viajes para fomentar así su uso y disminuir el de los vehículos privados. También cumple con ser inclusivo, ya que no observamos ninguna exclusividad en este medio. Sin embargo, no conocemos la fuente de energía de estos trenes ni su seguridad, por lo que no podemos valorarlos.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Coches	Levitación	Sí	Sí	Sí	Sí
Bicicletas	Tierra	Sí	Sí	No	Sí
Moto	Tierra	No	No	No	No
Tren	Vías elevadas	-	Sí	-	Sí
Autobús	Levitación	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Vehículo dominante</i>		Transporte terrestre			

Finalmente, la ciudad cuenta con carreteras amplias y limpias pero no con zonas habilitadas para todos los medios de transporte, solo para los medios a motor, pues los no motorizados no tienen un espacio habilitado para su desplazamiento.

Ciudades	
Expansión	Vertical
Infraestructuras	Sí

Acondicionamiento	Sí/No
-------------------	-------

Desafío total:

Año 2048. La Tierra está dividida en dos zonas mediante “la catarata “, un sistema de transporte para poder ir de una ciudad a otra atravesando el planeta. La ciudad que se encuentra en la parte de arriba se llama La colonia. Ésta es el área más pobre, tiene una apariencia muy diferente a las convencionales, es una ciudad empobrecida, oscura, pero hasta en esta zona aparecen sistemas tecnológicos avanzados, como robots paseando entre la gente. En La colonia, se observa más tránsito de personas, entre ellos la presencia de vendedores ambulantes. Este escenario nos recuerda al de Blade Runner. En esta zona no se plasma el tipo de movilidad.

La parte de abajo, llamada “UFB”, es más rica y más tecnológica. La ciudad tiene una estructura diferente a la anterior, aparecen edificios grandes y casas flotantes, así como otro sistema de movilidad. Hay coches de suspensión magnética y el escenario no es oscuro. La tecnología está muy integrada en la sociedad de la UFB, sobre todo el sistema policial, pues se observa cómo trabajan y disponen de sistemas muy avanzados. En cuanto a la movilidad, las carreteras van por encima de la ciudad, los coches se pueden desplazar tanto por encima como por debajo de estas, es decir, el sistema magnético de los coches se encuentra tanto en la parte superior como en la inferior del vehículo, al igual que las carreteras. Ambas ciudades han crecido de forma vertical, a diferentes alturas.

En lo referente al transporte, como ya hemos visto en los casos anteriores, los coches de levitación magnética son ecológicos, son seguros y son eficientes, el hecho de que los coches puedan circular tanto por arriba como por debajo de las carreteras da fluidez al tráfico. Por el contrario, no es un transporte inclusivo ya que solo puede ser usado por los habitantes de la UFB.

En el caso de los trenes, se desplazan por vías elevadas por encima de la mayoría de los edificios. Al tener información limitada sobre este medio de transporte solo podemos decir que no es inclusivo, al ser al igual que los coches usado solo por la UFB, pero si es eficiente por su velocidad y contribución a disminuir el uso de coches privados.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Coches	Levitación	Sí	No	Sí	Sí
Tren	Vías elevadas	-	No	-	Sí
<i>Vehículo dominante</i>		Transporte magnético			

Finalmente, la ciudad cuenta con un buen sistema de carreteras, amplias y limpias en una parte de la ciudad pero no en la otra, por lo que en el caso de las infraestructuras en un área hay y en la otra no. En cuanto a zonas habilitadas, en La Colonia todos circulan por el mismo espacio, por lo que no hay acondicionamiento y en la UFB hay acondicionamiento para el transporte motorizado pero para el resto no se aprecia nada.

Ciudades	
Expansión	Vertical
Infraestructuras	Sí/No

Acondicionamiento	Sí/No
-------------------	-------

Elysium:

Año 2154. Existen dos planetas, la Tierra y Elysium. En Elysium viven los habitantes más ricos, los cuales huyeron de la Tierra para seguir conservando su status social. Por el contrario, los habitantes más pobres viven en La Tierra que ha sido destruida. Es un escenario sucio, empobrecido y deshumanizado, donde aparecen muy pocas carreteras asfaltadas, son mayormente de tierra. En lo referente a la tecnología, se observa el contraste de ésta con La Tierra. Por ejemplo, los agentes que controlan a los habitantes de La Tierra son robots. Si embargo en Elysium, la tecnología está totalmente integrada en la sociedad.

Para poder viajar de un planeta a otro se hace por medio de naves que se llaman Transbordador. Aquí también vemos la diferencia entre un planeta y otro, pues el transbordador de Elysium es avanzado tecnológicamente, incluso cuenta con velocidad supersónica. Además, tienen un sistema de seguridad que avisa a la sede de Elysium de que alguien de su planeta está en peligro. Al contrario, los transbordadores de La Tierra carecen de estos avances. En esta película, lo destacable más que el transporte en sí, es la diferencia de clases que existe. Como las clases altas tienen el poder del resto de clases, no permiten que nadie que no sea de clase alta entre en su planeta, por lo que hay un uso totalmente excluyente de los recursos e infraestructuras. Tiene el poder de decidir quién y cuando entra en su planeta.

Los autobuses y coches que aparecen en la Tierra son modelos convencionales. La película carece de escenas donde se plasme la movilidad urbana en ambos planetas. La Tierra no tiene una estructura convencional de ciudad sino, que son agrupaciones de casas viejas y pobres con caminos de tierra por los que moverse. Esto hace que no podamos observar las características sostenibles de estos vehículos con respecto a la sociedad ni su interacción con ella. Solo podemos decir que no son ecológicos al emitir gases contaminantes y que no es inclusivo ya que no todos los habitantes de la Tierra pueden tener acceso a ellos, pues en el caso de los coches aparecen pocos. En cuanto a los transbordadores, ocurre lo mismo, no conocemos la suficiente información, solo que al no poder ser usador por todos no son inclusivos.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Autobús	Tierra	No	No	-	-
Coche	Tierra	No	No	-	-
Nave	Aéreo	-	No	-	-
<i>Vehículo dominante</i>		Transporte terrestre			

En lo referente a la ciudad, en ambos planetas el crecimiento es horizontal. En el planeta Tierra porque está empobrecido y cuenta con pocas infraestructuras, y por lo tanto solo hay zonas habilitadas para los coches que son las carreteras de tierra. Y en el caso de Elysium, la ciudad se ve también con expansión horizontal, y tampoco se aprecia la movilidad, por lo que a pesar de que si es una ciudad totalmente acondicionada no podemos saber si cuenta con zonas para los distintos medios de movilidad o con infraestructuras adecuadas para el transporte.

Ciudades	
Expansión	Horizontal
Infraestructuras	No
Acondicionamiento	No

Oblivion:

Año 2077. Nos encontramos con el planeta Tierra destruido y sin habitantes. Nos hacen creer que existe otro planeta donde están los ciudadanos que huyeron de la Tierra. En la Tierra, aparecen solo dos personas que se encargan de proteger unas plataformas que convierten el agua marina de la Tierra en energías de difusión, la cual será usada para la supervivencia de la humanidad en el otro planeta.

El escenario son espacio inhabilitados, no existe ninguna civilización, no aparece ninguna ciudad. Los protagonistas viven en una casa que está sobre una superficie en el aire. Pero a pesar de esto, el protagonista se fabrica una casa de madera en una de las zonas con más vegetación que queda en el planeta. Destacamos como, teniendo en cuenta que no hay nada en el planeta, la casa cuenta con electricidad, nevera e incluso placas solares, además de estar habilitada de cama, mesa, etc. Se observa un contraste entre un planeta donde no se aprecia ningún recurso y la construcción en este de una casa habitable. Finalmente, descubren que hay más vida en la Tierra y que no existe otro planeta. Los habitantes, han creado como una especie de bunker donde viven todos en comunidad.

La idea de futuro que nos muestra esta película es que en un supuesto de que la Tierra quede destruida, se volverá a vivir como se hacía en nuestros orígenes, aunque con algunas diferencias. Observamos, que el hecho de volver a vivir en comunidad y sin ciudades como tal, hace que las diferencias sociales, como la raza o etnia, la clase social, el sexo, etc, es decir, los factores sociodemográficos sean irrelevantes. Otro hecho a destacar, es que volvemos a ver como la tecnología que crea el ser humano es la misma que termina matándolos, es decir, los drones que aparecen son los que atacan a los habitantes del planeta, la tecnología mata a los humanos.

En cuanto a la movilidad, aparecen sólo dos medios de transporte que son usados sólo por el protagonista, lo que los hace excluyentes ya que no están al alcance del resto. Uno de los vehículos es un helicóptero que tiene dos motores a los laterales y la dirección es variable, además, el asiento del piloto y del copiloto se pueden girar 180° para tener más visibilidad. Este helicóptero, también tiene la capacidad de regresar a su base de manera autónoma sin necesitar conductor. Aparentemente, este transporte lo podemos considerar ecológico a pesar de la limitación de la información sobre él, pero observamos como los motores no sueltas gases ni fuego, por lo que funcionará mediante otra fuente de energía. Al no haber un sistema de movilidad como en las ciudades, se carece de comportamientos sociales frente a la movilidad, no podemos saber si se trata de un transporte seguro o eficiente.

Por otro lado, el helicóptero lleva una especie de maletero en el cual el protagonista saca una moto plegada, una moto de estructura convencional, con ruedas y manillar, pero con la diferencia de llevar incorporada tecnología avanzada, concretamente un radar. La moto observamos que sí funciona de forma convencional por lo que no es posible considerarla ecológica. Al igual que con el helicóptero, la falta de civilización nos impide

conocer más información, lo que si podemos destacar es que el protagonista no usa ningún tipo de seguridad cuando monta en la moto.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Helicóptero	Aéreo	Sí	No	-	-
Moto	Tierra	No	No	-	-
<i>Vehículo dominante</i>		-			

En lo referente a ciudad, la falta de civilización y que esté destruida nos impide conocer datos sobre su crecimiento, infraestructuras o acondicionamientos.

Ciudades	
Expansión	-
Infraestructuras	-
Acondicionamiento	-

Psycho-pass:

Ambientada en 2116. Aparecen dos ciudades, ambas de Japón. La primera que aparece es Tokio, donde el estado de bienestar tiene un sistema para atrapar a delincuentes, llamado sistema sibyl, éste tiene un escáner que analiza los cerebros buscando el grado de criminalidad de los ciudadanos, para así detener a los criminales y garantizar una ciudad segura.

La otra ciudad llamada La Unión, se encuentra en el final de la guerra civil. Aparecen varios escenarios, es como si la ciudad estuviese dividida en tres. Por un lado encontramos una parte más rica, con un escenario claro, edificios grandes y modernos, amplias carreteras y a distintos niveles. Apreciamos como hay mucha población por las calles, incluso aparecen escenas donde la gente pide alimentos para sus hijos a las autoridades. Por otro lado, aparece otra zona de la ciudad más empobrecida y sucia. La última zona que aparece, es donde residen los “guerrilleros”, es decir, grupos que se oponen al sistema buscando la democratización de éste. Esta zona es un lugar más abandonado, donde la mayoría de las casas aparentan ser chabolas, es una zona menos industrializada. Vemos como esta ciudad tiene una clara distinción de clases y tensión de éstas con el estado.

Destacamos como la película hace una crítica al sistema político, la protagonista en una escena manifiesta: “os habéis apoderado de este país, pero los ciudadanos no os han dado su permiso para hacerlo, los habéis mentido” y “no hay que forzar a obedecer, sino intentar que se haga de manera voluntaria”. Esto lo podemos aplicar a los sistemas políticos actuales de ciertos países, como Corea del Norte o Venezuela.

En cuanto a la movilidad, aparecen coches, un autobús, un ferri y un tren. Todos son convencionales, no experimentan ningún avance tecnológico, por lo que no son ecológicos. En lo referente a la inclusividad, los coches y el tren aparecen en Tokio, y no se plasma ninguna limitación en su acceso, por lo que si los consideramos inclusivos. En cuanto a la seguridad, carecemos de información para evaluarla, pero al tratarse del sistema tradicional de conducción los consideramos seguros al llevar sistemas de seguridad, como el cinturón en el caso de los coches. También son eficientes ya que no se plasma ninguna escena de mucho tráfico.

En la otra ciudad, La Unión, aparece un autobús donde solo pueden acceder los ciudadanos que pertenezcan al sistema sibyl, es decir, hay una exclusión de clases en cuanto al uso del transporte público, se aprecia como todos aquellos que llevan el localizador no pueden tener acceso a él, por lo que se trata de un medio de movilidad excluyente. El resto de características, siguen el mismo patrón que los coches que ya hemos nombrado.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Tren	Tierra	No	Sí	Sí	Sí
Coche	Tierra	No	Sí	Sí	Sí
Autobús	Tierra	No	No	Sí	Sí
<i>Vehículo dominante</i>		Transporte terrestre			

En esta película observamos que a pesar de estar en 2116, el transporte sigue siendo igual, no ha habido avances. Lo avances se han experimentado en otros sectores, como es el caso de poner detectar a criminales mediante un escáner de su cerebro. Vemos así, que lo que en un futuro aumentará serán los crímenes, los comportamientos delictivos, lo que hace que el objetivo principal sea mantener a la seguridad en las ciudades y por tanto, a los ciudadanos seguros.

En cuanto a la ciudad, hemos visto como hay amplias y limpias carreteras que favorecen el transporte motorizado y están a diferentes alturas, por lo que el crecimiento de la ciudad es vertical. El acondicionamiento, se ven zonas habilitadas para los coches, el transporte público y los peatones, por lo que la ciudad cuenta con un buen acondicionamiento.

Ciudades	
Expansión	Vertical
Infraestructuras	Sí
Acondicionamiento	Sí

Mad max: furia en la carretera:

Ambientada en el futuro, sin especificar año, la humanidad se ha desatado por un conflicto termonuclear. El escenario es desértico, no existen las ciudades, no hay estado ni instituciones. Sólo existe una ciudad en concreto llamada la Ciudadela. En esta residen los únicos supervivientes que han quedado. Se aprecia la escasez del agua y del petróleo. Este último se usa como moneda de cambio, y el que crea ambición por parte de los habitantes de la Ciudadela.

Vemos como en la Ciudadela, hay personas que están dentro de lo que sería el centro de la ciudad, un edificio creado de arena y piedras, y personas que están fuera. Los individuos que se encuentran dentro tienen un aspecto más pálido como consecuencia de la falta de sol y por su alimentación, pues se alimentan mediante transfusiones de sangre. Los individuos de afuera, tienen la piel más oscura, están más delgados y demacrados, pues les da más el sol y no se alimentan continuamente. Esto nos plasma que la diferencia de clases hasta incluso en este contexto. Observamos como el rey de la Ciudadela decide cuando alimentar a los habitantes de afuera, y les proporciona agua en un espacio de

tiempo muy corto. El rey es el dueño de toda la comida, vegetación y agua que hay, por lo que también es dueño de toda la gente ya que dependen de esos recursos para vivir.

Por otro lado, destacamos varias cosas. Por una parte, el culto al cuerpo que tienen los habitantes de dentro de la Ciudadela para poder ir al paraíso. En un contexto de tantos intereses y deshumanizado, el rey promete a su pueblo un lugar mejor con el objetivo de mantenerles la esperanza y que sigan siéndoles eficientes. Se plasma también la imagen de la mujer como objeto sexual y reproductivo, pues el rey tiene a 5 chicas jóvenes que son sus “tesoros, de su propiedad”.

En este caso, la película no muestra cómo el transporte y la movilidad del futuro, sino el conflicto que habrá con él ante la escasez del petróleo, lo importante en el futuro será esto y no el tipo de movilidad. El transporte por tanto, es normal. Aparecen solo coches, motos y un camión con el que trasladan el agua y el petróleo. Estos tres vehículos los podemos valorar por igual, ante la falta de ciudades y sistemas de movilidad no podemos conocer la eficiencia que tienen. Lo que si conocemos es que no son ecológicos al usar gasolina, no son inclusivos, solo algunos de la Ciudadela los usan, y tampoco son seguros al no llevar ningún sistema de seguridad, los coches se aprecian sin cinturones, y los conductores de las motos no llevan casco. Si es cierto que en un contexto social como éste el sistema de seguridad o más bien la movilidad no es lo relevante.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Coche	Tierra	No	No	No	-
Moto	Tierra	No	No	No	-
Camión	Tierra	No	No	No	-
<i>Vehículo dominante</i>		Transporte terrestre			

En lo referente a ciudad, la falta de civilización y que esté destruida nos impide conocer datos sobre su crecimiento, infraestructuras o acondicionamientos.

Ciudades	
Expansión	-
Infraestructuras	-
Acondicionamiento	-

Valerian y la ciudad de los mil planetas:

Año 2150 en el espacio. Aparecen muchos planetas. La ciudad que aparece primeramente, se plasma en otra dimensión. Está muy avanzada tecnológicamente, aparecen muchos edificios y muy juntos, por lo que hay muy poco espacio público. Se plasma también una zona de la ciudad más empobrecida y sucia. Las carretas están en varios niveles, tanto por encima de los edificios como entre ellos. Hay muchas viviendas. Se aprecia la ciudad como si estuviera en múltiples dimensiones. Se experimenta una expansión en vertical.

En la ciudad proyectada, que es la “civilizada” los habitantes son todos extraterrestres, los seres humanos son los que van de turismo por los planetas. El turismo se produce entre los diferentes planetas mediante realidad virtual por medio de unos cascos, donde se les proyecta la ciudad con todas sus infraestructuras y monumentos. Pero es como un

mundo paralelo, ya que aunque sea virtual los turistas si corren el riesgo de morir. En otro momento dado, aparece la ciudad de los mil planetas, que está en el espacio, en la cual están unidos todos los planetas desde los años 1975 hasta 2150. Es una ciudad interplanetaria. En esta encontramos las naves circulando por el espacio. En ella habitan más de 3000 especies y es llamada estación alfa.

Destacamos una crítica social, pues la película habla de que fueron los seres humanos los hicieron que los otros planetas se destruyeran. Se hace así un guiño a que en la vida real, también son los seres humanos mediante la contaminación y otros muchos medios, los que van terminando con otras especies, en este caso animales, vegetales, culturas, zonas rurales, etc. De la misma manera, se ve como el agente que destruyó los otros planetas no reconoce los errores a cambio de sacrificar o poner en peligro a terceros, en este caso a las demás especies. Se antepone la raza humana a cualquier otra, solo somos nosotros los importantes, y pensamos que lo que no es igual a nosotros son el enemigo, cuando el enemigo somos nosotros mismo. Por otro lado, aparece una chica “inmigrante” sin papales, reflejando así la situación de muchas mujeres que en la vida real se dedican a estos trabajos y llegan a los países de destino sin documentación.

En cuanto a la movilidad, no se plasma un transporte claro y público, no se ve a un ciudadano normal con transporte, sino que la mayoría del transporte que aparece son naves militares. Los protagonistas se desplazan mediante una especie de nave que tienen sistemas inteligentes incorporados por el exoespacio. La nave tiene sistema de conducción autónomo, y los cinturones también se les abrocha automáticamente, garantizado así que el pasajero vaya seguro. La nave la podemos considerar segura, pero no inclusiva ya que su uso queda limitado a los protagonistas. En cuanto a ser ecológica o eficiente, no se aprecia ningún sistema de movilidad para saberlo.

Por último, aparece un autobús físicamente viejo pero volador. No aparecen carreteras, sino que el planeta por donde aparece es todo tierra, por lo que este vehículo se desplaza, aparentemente mediante propulsores. En un momento de peligro, el autobús tiene la capacidad de sacar como una especie de fortaleza para protegerse, haciéndolo más seguro. No lo consideramos ecológico ya que los propulsores expulsan fuego, lo que también emite gases contaminantes. Tampoco es inclusivo al ser solo usado por los agentes federales, tiene un carácter excluyente. Y finalmente, en cuanto a la eficiencia no la podemos conocer ante la falta de carreteras y sistemas de movilidad.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Autobús	Aéreo	No	No	Sí	-
Naves	Aéreo	-	No	Sí	-
<i>Vehículo dominante</i>		Transporte aéreo			

En lo referente a ciudad, al ser ciudades del espacio, no existen carreteras ni diferentes medios de transporte como para saber si existen zonas habilitadas para cada uno o si cuenta con las infraestructuras necesarias. En cuanto a la expansión, sí que se aprecia vertical.

Ciudades	
Expansión	Vertical
Infraestructuras	-

Acondicionamiento	-
-------------------	---

Black Panther:

Ambientada en África. Aparece un componente llamado Vibranium para fabricar tecnología avanzada. Crean así la ciudad de Wakanda, que para el resto del mundo es una tribu africana, y así se aíslan del resto del mundo. Wakanda, se plasma con muchas casas a diferentes alturas, combinando en el centro de la ciudad los edificios y las casas, así como los ríos y la vegetación. Se ve el contraste entre la tecnología con el escenario africano. Ya sabemos que en muchas zonas de África se viven en tribu y que éstas y sus zonas de residencia no están tan avanzadas tecnológicamente como la mayor parte de los países. A pesar de toda la tecnología, es curioso que para elegir quien es el rey de las tribus, lo sigan haciendo mediante el rito ancestral, una lucha en agua entre los dos candidatos.

Algunos miembros de las tribus critican a otros por haber introducido la tecnología y haber traicionado por tanto sus tradiciones. Este comentario, lo podemos interpretar como una crítica social, pues en muchos casos la tecnología ha destronado a la tradición. Aparece también tecnología avanzada en otros ámbitos, como la manera de crear el traje del protagonista o unas botas que se crean automáticamente cuando la suela se pone en contacto con el pie. Asimismo, el coche del protagonista aparece físicamente en Japón pero es conducido desde la base en Wakanda. Por lo que puede ser conducido por terceras personas aunque no estén físicamente en el coche.

En cuanto a la movilidad, aparece una nave muy tecnológica. También salen coches tradicionales. Aparecen trenes de levitación magnética desplazándose por encima de las casas y entre los edificios. Por último, hablan de que tienen aerobiciis, pero éstas no se plasman por lo que no podemos saber cuál es su funcionamiento.

En cuanto a la inclusividad, exceptuando la nave que es manejada por el jefe de la tribu, el resto del transporte no se aprecia quien hace uso de ellos, por lo que a priori no existe exclusión en ellos. En cuanto a los coches, no son ecológicos al usar gasóleo, no podemos saber si son eficientes, pero suponemos que la seguridad sea la misma. El tren, al ser magnético lo consideramos ecológico, también seguro porque al ir entre unos círculos deducimos que existe menos riesgo de descarrilamiento, y también eficiente por la alta velocidad con la que se plasma que puede ayudar a aumentar su uso y reducir el uso del vehículo privado.

Finalmente, la nave funciona mediante el vibranium como fuente de energía, pero no sabemos si este material es ecológico o no. De esta misma manera tampoco conocemos si es segura. Por el contrario, al ser solo usada por el jefe de la tribu y su familia, no es eficiente en cuanto a que no ayuda a la movilidad de la ciudad.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Coche	Tierra	No	Sí	Sí	-
Tren	Levitación magnética	Sí	Sí	Sí	Sí
Naves	Aéreo	-	No	-	No

<i>Vehículo dominante</i>	-
---------------------------	---

En cuanto a las características de la ciudad, su crecimiento es vertical y al contar con diferentes medios de movilidad, ante la falta de información, suponemos que sí hay infraestructuras para ésta. Por el contrario, lo que no sabemos es si los peatones, las aerobiciis o los coches circulan por el mismo espacio o por zonas habilitadas.

Ciudades	
Expansión	Vertical
Infraestructuras	Sí
Acondicionamiento	-

Ready Player One:

Ambientada en el año 2045. Colombo es la ciudad que más rápido crece del planeta, sin embargo, el escenario es pobre. Se plasman los barrios decadentes, con zonas sucias. Las casas aparentan ser prefabricadas y se sitúan unas encima de otras, sin embargo, es inevitable la tecnología, pues aparecen drones volando por los barrios y anuncios virtuales. La movilidad en esta ciudad se produce por carreteras normales, vemos a coches y furgonetas convencionales. Son como barrios marginales. Se muestra otra zona de la ciudad, al lado de los barrios, donde hay edificios menos empobrecidos, es una zona más rica en comparación con la otra.

Lo destacable es el uso de gafas de realidad virtual de todos los ciudadanos. La realidad es un coñazo, todo el mundo quiere evadirse de ella y para ello crearon un lugar llamado Oasis, que es una realidad virtual, un lugar que no conoce límites solo los de tu imaginación. En Oasis se puede hacer de todo, cuando quieras, y donde quieras. La gente acude a Oasis por todo lo que puede hacer y por todo lo que pueden ser, al contrario que en la vida real. En Oasis es donde se produce la mayor parte de la vida social. Pero esto tiene la consecuencia de que la gente se mete tan de lleno, que algunos ante alguna frustración se suicidan, es decir, se frustran en un mundo virtual que termina arruinando su vida real.

Esta película nos manda el mensaje de que en el futuro, la tecnología pasara a un segundo plano en nuestra vida real, y la incertidumbre y las emociones de las cosas que tenemos ahora serán también abandonadas, por lo que para poder evadirnos de esta realidad se creara un mundo paralelo, virtual, para que los seres humanos puedan evadirse de la monotonía y de las desgracias del mundo real, y así también dar emoción a una vida real que carece de ella. También se hace una crítica a que en el mundo virtual todas las personas pueden tener otra identidad y otro aspecto físico, dejando ver solo lo que quieres que otros vean de ti, ocultando así tu personalidad y aspecto real. Esto lo podemos ver en la realidad mediante las redes sociales, las cuales también facilitan a las personas el hecho de mostrar solo lo que quieren que los demás vean de ellos, así como poder crear perfiles o personalidades falsas.

Oasis, al ser un mundo virtual se plasma totalmente futurista. El transporte es como el convencional pero con capacidades para ir más rápido, pero por lo demás son normales, al igual que las carreteras. Aparecen coches, motos y trenes. En cuanto a las características para considerarlos vehículos sostenibles, tenemos que tener en cuenta que es un mundo virtual, por lo que en el caso de la contaminación, aunque sean vehículos convencionales

realmente no contaminan. Por tanto, este transporte no lo podemos tener muy en cuenta en el mundo real. En lo referente a la inclusividad, todos los son, pues los ciudadanos virtuales están en igualdad de condiciones, y las diferencias de clases no existen. En cuanto a la seguridad, tanto los coches como el tren podemos decir que si son seguros partiendo de los modelos tradicionales, pero las motos no se aprecian que los conductores lleven protección. Finalmente, no hay atascos en la realidad virtual, si mucho tráfico pero en ningún momento parado.

Tipo de vehículo	Modo de desplazamiento	Ecológico	Inclusivo	Seguro	Eficiente
Coche	Tierra	Sí	Sí	Sí	Sí
Moto	Tierra	Sí	Sí	No	Sí
Tren	Tierra	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Vehículo dominante</i>		Transporte aéreo			

En lo referente a la ciudad real, Colombo, el crecimiento es vertical en cuanto a las casas, ya que no hay edificios pero si casas unas encima de otras. Por otro lado, no hay infraestructuras adecuadas para el transporte motorizado, y tampoco hay zonas habilitadas para éste o los peatones. La ciudad, por tanto, no cuenta con infraestructuras ni acondicionamiento.

Ciudades	
Expansión	Vertical
Infraestructuras	No
Acondicionamiento	No

6. DISCUSIÓN

Hemos visto durante todo el análisis, como la estructura y la organización de las ciudades condiciona la forma de la movilidad urbana y el comportamiento social. Es decir, muchas de las ciudades plasmadas en las películas han experimentado una expansión vertical. Debido a la sobrepoblación las ciudades ya no tienen capacidad para seguir creciendo a lo ancho, por lo que tienen que crecer a lo alto. Es por esto por lo que encontramos las carreteras a diferentes alturas, edificios más altos y por tanto nuevos sistemas de transporte, es decir, nuevas fuentes de energía para su funcionamiento.

En cuanto a los vehículos innovadores, destacamos los de levitación magnética. Hemos visto como directores han considerado que este tipo de transporte será el del futuro como alternativa al gasóleo, ya que éste puede convertirse en un recurso limitado o incluso agotado, como manifiesta “Mad max”.

Fijándonos en las tablas realizadas en el análisis, el transporte queda dividido en desplazamiento por tierra, aire y levitación, siendo mayoritario el transporte terrestre. Tan sólo en “El Quinto elemento” y en “Valerian y la ciudad de los mil planetas”, se plasma toda la movilidad aérea, es decir, en el resto de películas se combina la movilidad aérea o magnética con la tradicional. No se termina de ver un mundo donde toda la movilidad sea innovadora y diferente a la actual. De este modo, gana el transporte a motor frente al de

no motor. Ejemplo de esto es también la poca visibilidad que se le da a las bicicletas, sólo en “Blade Runner” y en “Yo, Robot” aparecen como medio de transporte, pero también se aprecia que ninguna de las ciudades tiene zonas adaptadas para esta movilidad. Se le da más prioridad e importancia al vehículo a motor, muestra de ello son también las amplias y limpias redes de carreteras que aparecen en diversas películas como en Psycho-pass, que favorecen al transporte motorizado y privado.

En cuanto a las características para considerar el transporte sostenible, partiendo de que la mayoría de los vehículos son a motor y por tierra, no se termina de apostar por una movilidad urbana totalmente ecológica. En cuanto a la inclusividad, también vemos como la mayoría del transporte que se plasma no es accesible a todo el mundo. Motivo en parte, por las diversas películas en las que no se existe una ciudad como tal, por lo que el transporte es escaso. Sin embargo, en las películas donde el transporte innovador está totalmente integrado en la sociedad, éste sí es inclusivo.

Por otro lado, en cuanto a la seguridad, es destacable el uso de bicis y motos sin ninguna seguridad, como mencionamos en el análisis, esto se puede deber a no tener ninguna ley en la que se obligue a llevar protección. En cuanto al resto del transporte, es importante para la seguridad la estructura de la ciudad, es decir, que existan carreteras amplias para poder circular sin peligro. Por ejemplo, en “Blade Runner” sucede todo lo contrario, no existen espacios para los vehículos a motor y espacios para los peatones, sino que todos van por el mismo. Pero esto no es lo común en el resto de películas, ya que en muchas de ellas se plasman carreteras muy amplias, por lo que de manera general se manifiesta un transporte seguro.

Por último, es destacable como en las películas, “Regreso al futuro II” o “El Quinto Elemento”, donde la totalidad o la mayor parte del transporte es aéreo, también se emplea en el espacio aéreo un sistema de movilidad, con señalización, etc. Dando a entender así y como se plasma en “Regreso al futuro II”, que también se ocasionan atascos en las aeropistas, que el tráfico es igual por tierra como por aire, el aumento de vehículos y de desplazamientos sigue estando, pero a rasgos generales las películas muestran una movilidad eficiente. También vemos como todas centran el foco en el transporte privado, es decir, en los coches. Aunque en algunas películas salga el transporte público, éste queda en segundo plano, y en algunas incluso ni se plasma. Llegando a la conclusión así, de que no se fomenta el transporte público que será lo que mayormente reduzca el aumento de desplazamientos individuales.

En lo referente a los autores que hemos visto anteriormente, podemos ver si las tendencias, propuestas o ideales que ellos manifiestan se acercan o se alejan a lo que plasman las películas.

Hemos visto como en 1924 Le Corbusier publicó “La Ciudad del Futuro” donde destaca 4 características que debe tener una ciudad del futuro:

- Descongestionar el centro de las ciudades para enfrentarse a las demandas de la circulación
- Incrementar la densidad del centro de las ciudades para conseguir el contacto exigido por los negocios
- Incrementar los medios de circulación, es decir modificar completamente la entonces idea tradicional de la calle corredor.
- Incrementar las superficies ajardinadas.

Estas características no las hemos visto reflejadas todas en una misma ciudad, sino que las ciudades de las películas cumplen con algunas de ellas o incluso con ninguna. La primera característica sí que la hemos visto en la mayoría de las películas, como en “Regreso al futuro”, “Yo, robot”, “Minority Report”, “Desafío Total” o “Psycho-pass”. En la mayor parte de las ciudades se aprecian amplias carreteras para favorecer el transporte motorizado como hemos mencionado antes. Deducimos que en el futuro un aumento de población va unido a un incremento de desplazamientos que las ciudades tienen que hacer frente y acondicionarse para esta mayor movilidad. De este modo, integran la circulación a la ciudad en vez de a la periferia modificando las carreteras a diferentes niveles, esto es uno de los motivos por los que en la mayoría de las ciudades el desarrollo se ha producido de forma vertical. También destacamos “El Quinto Elemento”, que a pesar de no tener carreteras asfaltadas, la ciudad también cuenta con la circulación a distintas alturas favoreciendo como las otras a la movilidad.

El segundo factor, sí que hemos visto como en la gran parte de las películas hay un mayor número de población en la ciudad, como en “Blade Runner”, “Desafío Total” o “El Quinto Elemento”. En estas películas vemos como es en la ciudad donde se encuentran los grandes negocios, como la alta torre de US Robotics de “Yo, Robot”. Por tanto, esta característica si la podemos apreciar en estas películas, el aumento de población en la ciudad se mezcla con el aumento de los negocios para beneficiar a estos últimos. Es decir, lo que se busca es aumentar el número de negocios en la urbe para incrementar así la densidad de población en ésta.

La tercera característica, un claro ejemplo es la ciudad que se muestra en “El Quinto Elemento”. En esta vemos como ha crecido verticalmente hasta el punto en el que las calles tradicionales han desaparecido. Al estar la ciudad dividida en alturas el transporte aéreo circula entre los edificios simulando calles. Los peatones en este caso, como ya hemos mencionado, se desplazan por unos puentes que conectan los edificios. Por tanto, la calle tradicional desaparece adaptándose a las nuevas necesidades de la ciudad y para proporcionar un espacio más amplio a la circulación motorizada. En el resto de películas no podemos apreciar esta condición de manera tan clara como en la película mencionada.

Por último, en lo referente a incrementar las zonas ajardinadas destacamos dos películas que muestran zonas verdes en las ciudades, “Elysium” y “Black Panther”. Ambas integran las zonas ajardinadas en la ciudad, en las demás no se aprecian estas zonas de naturaleza.

Como vemos, ninguna ciudad de nuestro objeto de estudio cumple con los cuatro factores de ciudad del futuro, ninguna reúne una zona que organice la ciudad donde estén todos los negocios que reúnan a toda la población, donde se modifiquen las calles para aumentar la circulación y donde se encuentren zonas verdes. La ciudad que más se acerca de las vistas a este modelo es la ciudad de New York en 2214 de “El Quinto Elemento”. Esta ciudad cumple con las tres primeras características, únicamente le faltaría incrementar las zonas ajardinadas para cumplir con el modelo de “La Ciudad del Futuro” de Le Corbusier.

En cuanto a las tendencias de la movilidad, en el marco teórico hemos visto como Michio Kaku en 2011 dijo que uno de los problemas de las ciudades era no tener una movilidad rápida y eficiente. Hemos visto a rasgos generales en las películas como los nuevos sistemas de movilidad son más eficientes y rápidos que los convencionales, como

se ve en “Minority Report” o en “Desafío Total”, aunque esto no evita que sigan surgiendo atascos como muestra “Regreso al Futuro II”. Asimismo, Michio Kaku también afirmó que en el futuro la mayoría de la población se encontrará en las ciudades por lo que el sistema de movilidad cambie en transportes aéreos, más rápidos y seguros. Esta afirmación también la hemos visto reflejada en las películas, mayor densidad de población en las ciudades, como comentábamos antes, transporte aéreo, rápido y seguro pero, sobre todo se ha manifestado el transporte magnético, rápido y ecológico como afirmaba Iglesias Fraga en 2016 cuando hablaba del tren magnético de Japón.

Por último, destacar que todas las películas de nuestro objeto de estudio son pertenecientes al ámbito del Prospectivismo de la ciencia ficción, éstas han hecho que reflexionemos sobre cómo será nuestro futuro.

7. CONCLUSIONES

Para concluir con este trabajo, es importante ver si los objetivos de la investigación se han cumplido. El principal objetivo, era analizar la manera en que se proyectaba la movilidad en las películas, así como las características que lo hacen sostenible. Hemos visto como en rasgos generales se plasma una movilidad innovadora aunque sigue primando el transporte a motor, en muchas películas se manifiesta la mezcla entre el transporte convencional y el innovador. En cuanto a las características de transporte sostenible, hemos visto que al predominar el transporte a motor no se apuesta por una movilidad ecológica ni inclusiva, sin embargo, sí segura y eficiente.

En lo referente al segundo objetivo, observar si ha variado la proyección de la movilidad según el siglo, las películas pertenecientes al siglo XX apuestan por la movilidad terrestre y aérea, mientras que las del siglo XXI apuestan más por el transporte de levitación magnética, aunque también aéreo y terrestre. Por otro lado, son las de este último siglo las que han “modificado” las ciudades a la movilidad para adaptarse al aumento de la población y por tanto de los desplazamientos, también son estas las que más han reflejado un crecimiento vertical. Pero, sin embargo, como hemos mencionado en el apartado anterior, es en “El Quinto Elemento”, perteneciente al siglo XX, la ciudad que más se parece al modelo de “La Ciudad del Futuro” de Le Corbusier.

Por último, el tercer objetivo era el análisis de las ciudades. De éstas hemos concluido que generalmente se apuesta por una ciudad vertical, con infraestructuras y acondicionamiento que favorecen al transporte motorizado y que perjudica al no motorizado.

Finalmente, destacar que en muchas de las películas se refleja un avance tecnológico pero no social, la tecnología ha avanzado más que la sociedad. Ejemplo de esto es “Blade Runner”, “Ready Player One”, “Desafío Total”, “Elysium” o “Psycho-pass” donde el atraso social, la pobreza, la desigualdad, se contrasta con un mundo opuesto de alto avance tecnológico.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Astudillo Alarcón, Wilson, Mendiñeta Aguirre, Carmen (2008), El cine como instrumento para una mejor comprensión humana, Universidad de Salamanca, Red Med Cine, N° 4, pp. 131-136. Enlace disponible en: <https://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/56249>
- Barceló, Miquel (2007), Ciencia y ciencia ficción, Quark: Ciencia, medicina, comunicación y cultura, N° 28-29. Enlace disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/Quark/article/viewFile/54998/65420>
- Capel, Horacio, (1975), "La definición de lo urbano", *Estudios Geográficos*, N° 138-139, pp. 265-301. Enlace disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/sv-33.htm>
- Comisso, Martin (2015), Los orígenes de la ciencia ficción son los orígenes de la imaginación del futuro, Coursera, Universidad de Chile.
- González Rio, María José, ¿QUÉ ES LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA?, Técnicas Cualitativas, Universidad de Alicante, 2016.
- Henao Ruíz, Jhonny Alejandro (2017), Tecnologías enfocadas en los medios de transporte, para mejorar la movilidad en Bogotá, Universidad Militar Nueva Granada. Enlace disponible en: <http://unimilitar-dspace.metabiblioteca.org/handle/10654/16315>
- Iglesias Fraga, Alberto (2016), ¿Cómo serán los medios de transporte del futuro?, TICbeat. Enlace disponible: <http://www.ticbeat.com/innovacion/como-seran-los-medios-de-transporte-del-futuro/2/>
- J. Andréu (2002), "Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada". Cuadernos de trabajo de la Fundación Centro de Estudios Andaluces. Enlace disponible en: <http://public.centrodeestudiosandaluces.es/pdfs/S200103.pdf>
- Lamy, Brigitte. (2006), "Sociología urbana o sociología de lo urbano", Estudios demográficos y urbanos, Vol. 21, N°1, pp. 211-225. Enlace disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31200108>
- Marzábal Albaina, Iñigo (2009), ¿Qué futuro nos espera? Cine y "distopía", Revista de medicina y cine, Vol. 5, N°. 4, págs. 123-124. Enlace disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3994557>
- Moreno, Fernando Ángel, Palibrk, Ivana (2011): "La ciudad prospectiva", Ángulo Recto. Revista de estudios sobre la ciudad como espacio plural, vol. 3, núm. 2, pp. 119-131. Enlace disponible en: <http://www.ucm.es/info/angulo/volumen/Volumen03-2/varia01.htm>.
- Ortega, San Martín, Fernando (s.f.). La prospectiva: Herramienta indispensable de planeamiento en una era de cambios, Organización de estados Iberoamericanos. Enlace disponible en: <http://www.oei.es/salactsi/PROSPECTIVA2.PDF>

- Pardo, Alejandro (1998), Cine y sociedad en David Puttman, Universidad de Navarra, Comunicación y Sociedad, Vol. XI, N° 2. Enlace disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/20100226094841.pdf>
- Penalva-Verdú, Clemente, Alaminos, Antonio, Francés, Francisco, Santacreu, Oscar (2015), La investigación cualitativa: técnicas de investigación y análisis con Atlas.ti, Cuenca, Ecuador, PYDLS Ediciones. Enlace disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/52606>
- Pérez Barreiro, Sara (2018), Arquitectura y sociedad en el cine de la ciencia ficción, Collectivus: revista de ciencias sociales, Vol. 5, N° 1, págs. 99-120. Enlace disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6383781>
- Ponce Herrero, Gabino J. (2011), Futuro imperfecto las ciudades del mañana en el cine, Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, N.º 55, págs. 127-152. Enlace disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3606706>
- Reyes Vázquez, Juan Carlos (2012), La ciudad automática: imaginario urbano en el cine de ciencia ficción, CIENCIA ergo sum, Vol. 20-1, Universidad Autónoma del Estado de México, México. Pp. 53-60. Enlace disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-AutomaticCity-5035153.pdf>